

Световые
Технологии

КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ 2014

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



Гарантийные обязательства

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.

1. 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.

2. Сроки гарантии

Базовая гарантия распространяется на всю продукцию компании и действует 3 года со дня ее изготовления при выполнении условий пункта 3. 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, использования в светильниках комплектующих определенного типа и проведения контроля монтажа и пуска оборудования на объекте представителем «Световых Технологий». Расширенная гарантия при выполнении условий пункта 3.

3. 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.

4. Исполнение гарантийных обязательств

При возникновении обоснованной рекламации производитель принимает неисправную продукцию для проведения технической экспертизы и принятия решения по рекламации.

В срок, превышающий гарантийные обязательства, компания оставляет за собой право рассмотрения рекламаций и последующей замены или компенсации по оборудованию, признанному не соответствующим техническим параметрам.

5. Предъявление рекламаций

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

6. Правовое поле

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



О компании

Компания «Световые Технологии» – крупнейший производитель светотехнического оборудования – работает на рынках России, стран СНГ и Западной Европы с 1997 года.

Основная сфера деятельности – разработка, производство и сбыт световых приборов общего и специального назначения. Ассортимент выпускаемой продукции насчитывает более 2500 модификаций светильников для внутреннего и наружного освещения общественно-административных зданий, спортивных сооружений, торговых комплексов, производственных объектов.

Структура компании включает в себя производства – в России, Испании и Украине, подразделения, созданные для реализации продукции ТМ «Световые Технологии», а также сети представительств, осуществляющих консультационную деятельность.

Реализация продукции осуществляется через дистрибьюторскую сеть, основные клиенты которой – крупнейшие оптовые светотехнические и электротехнические компании России, стран СНГ и Европы.

Благодаря инвестициям, производство по уровню и разнообразию технологического оборудования не уступает европейским производителям.

Производственные мощности занимают площадь более 70 тыс. м² и позволяют осуществлять полный цикл производства.

Технологические линии представлены известными производителями: Trumatik, Trumpf (Германия),

Onapres (Испания), 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, вся производимая продукция соответствует российским и международным стандартам.

Весь ассортимент ТМ «Световые Технологии» может маркироваться Европейским знаком качества ENEC.

Современные производственные мощности, а также собственное бюро промышленного дизайна, сотрудничество с ведущими европейскими дизайнерами, штат высококвалифицированных R&D специалистов – все это позволяет осуществлять полный цикл по созданию продукции от идеи до воплощения.

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.

Условные обозначения

	степень защиты светильника		кольцевая люминесцентная лампа
	допускается использование в тяжелых условиях эксплуатации		интегрированная компактная люминесцентная лампа
	знак заземления (класс защиты I от поражения электрическим током)		газоразрядная лампа
	класс защиты II от поражения электрическим током		линейная газоразрядная лампа
	класс защиты III от поражения электрическим током		металлогалогенная лампа
	светильники, предназначенные для установки непосредственно на поверхности из нормально-воспламеняемых материалов		светодиод
	знак соответствия европейским нормам электромагнитной совместимости		угол наклона
	знак соответствия европейским стандартам EN 60598-1:2008; EN 60598-2-2:1996		угол поворота вокруг вертикальной оси
	номинальное напряжение		расстояние до освещаемого объекта
	блок аварийного питания		климатическая зона
	блок аварийного питания для светодиодных светильников		температура окружающей среды
	возможность окрашивания светильника в цвет по шкале RAL		использование в помещениях при отрицательных температурах
	повышенный индекс цветопередачи		использование в помещениях при температуре до +60°C
	встраиваемый размер		категория защиты от ударов
	лампа накаливания		электромагнитный пускорегулирующий аппарат
	галогенная лампа накаливания		электронный пускорегулирующий аппарат
	трубчатая люминесцентная лампа Ø16 мм		ЭПРА регулируемый (1...10 В)
	трубчатая люминесцентная лампа Ø26 мм		
	компактная люминесцентная лампа		

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

	торговые центры		больницы
	теплицы		гаражи
	автостоянки		чистые комнаты
	стадионы		цеха
	спортивные площадки		кафе
	склады		библиотеки
	выставочные залы		бензоколонки
	школы		промышленные предприятия
	прачечные		архитектурная и локальная подсветка фасадов
	гостиницы		садово-парковое и ландшафтное освещение
	офисы и помещения с мониторами (для светильников с ЭПРА)		подводное освещение и бассейны
	переговорные и комнаты совещаний		освещение улиц с низкой и средней интенсивностью движения
	офисы		освещение улиц с средней и высокой интенсивностью движения
	общественные здания		площади и большие открытые пространства
	магазины		транспортные узлы (вокзалы, аэропорты)
	лестницы		тоннели
	коридоры		
	конференц-залы		
	комнаты отдыха		

Используемые сокращения

HF	В светильнике используется электронный пускорегулирующий аппарат, например, ARS/R 158 HF
HFR	В светильнике используется регулируемый электронный пускорегулирующий аппарат, работающий по протоколу 1-10В, например, ARS/R 158 HFR
HFD	В светильнике используется регулируемый электронный пускорегулирующий аппарат, работающий по протоколу DALI, например, ARS/R 158 HFD
AC/DC	В светильнике используется электронный пускорегулирующий аппарат, с возможностью работы от сети переменного и постоянного тока, например, OPL/S 236 HF AC/DC
кл. защ. II	Светильник выполнен с повышенной защитой от поражения электрическим током, например, ARCTIC 128 (PC/SMC) с метал. клипс, кл. защ. II
ES1	В светильнике с газоразрядными источниками света установлен блок аварийного питания, например, OPL/R 418 /595/ HFR ES1
EM	В светильнике с LED источниками света установлен блок аварийного питания, например, OPL/R LED 595 EM 4000K
HT	Светильник для использования в помещениях с температурой окружающей среды до +60°C, например, ARCTIC 158 (PC/SMC) HT HF
CD 20	Светильник для использования в помещениях с температурой окружающей среды до -20°C, например, ARCTIC 236 (PC/SMC) CD20 с лампой (комплект)
CD 30	Светильник для использования в помещениях с температурой окружающей среды до -30°C, например, ARCTIC 236 (PC/SMC) CD30 с лампой (комплект)
VBR	Светильник виброзащищенный, например, ARCTIC 236 (PC/SMC) HF VBR
с фильтром/пыл.	В светильнике установлен пылевой фильтр, например, HBT 250 с фильтром/пыл. , IP65 (комплект)
с фильтром/хим.	В светильнике установлен химический фильтр, например, HBT 400 H с фильтром/хим. , IP65 (комплект)
с метал. клипс.	В светильнике установлены защелки из нержавеющей стали, например, ARCTIC 118 (PC/SMC) с метал. клипс.
SAN/SMC	Светильник изготовлен из полимерных материалов, рассеиватель SAN, корпус SMC – полиэстер, усиленный стекловолокном, например, ARCTIC 118 (SAN/SMC)
PC/SMC	Светильник изготовлен из полимерных материалов, рассеиватель PC – поликарбонат, корпус SMC – полиэстер, усиленный стекловолокном, например, ARCTIC 135 (PC/SMC)
M	В светильнике с LED источниками света применяется матовый рассеиватель из поликарбоната (PC) или стекла, например, ARCTIC M LED 1200
C	В светильнике с LED источниками света применяется прозрачный рассеиватель из поликарбоната (PC) или стекла, например, LB/R C LED
TH	Светодиодный светильник производится в тонком корпусе, например, ARCTIC LED 1200 TH
с маг.пров.	Светильник с магистральной проводкой, например, LNB 154 корпус /с маг.пров./
со сквозной проводкой	Светильник со сквозной проводкой, например, ARCTIC 135 (PC/SMC) со сквозной проводкой
118..680	Количество и мощность источников света, применяемых в светильнике, например, ARS/R 418 /595/ металл

300..1500×300..600	Длина и ширина корпуса светодиодного светильника, например, OPL/R ECO LED 1200×600 5000K
GRILIATO, ECOPHON, ROCKFON	Особый тип потолков, в которых применяется данный светильник, например, OPL/R ECO LED 1200 ROCKFON 4000K
LED	В светильнике установлены полупроводниковые источники света, например, ARCTIC M LED 1200
LED TUBE	В светильнике установлены полупроводниковые источники света в классическом форм-факторе трубчатых ламп, например, ARCTIC C LED TUBE 1200
UNI	В светильнике установлены полупроводниковые источники света, выполненные по принципу универсальных модулей, например, OPL/R LED UNI 595 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
3000K, 6000K	Цветовая температура источников света, применяемых в светодиодном светильнике, например, BASE LED 595 5000K
M	В светильнике установлена ртутная лампа типа ДРЛ (Дуговая Ртутная Лампа), например, NTV 110 M 125
H	В светильнике установлена металлогалогенная лампа типа ДРИ (Дуговая Ртутная лампа с излучающими добавками) , например, NTV 110 H 70
HR	В светильнике установлена металлогалогенная лампа типа ДРИ (цоколь RX7s), например, FHG/T HR 70 S D24
G	В светильнике установлена галогеновая рефлекторная лампа накаливания (цоколь G53), например, FHG/T G 100 S D24
HG	В светильнике установлена металлогалогенная лампа (цоколь G12), например, FHG/T HG 70 S D24
HC	В светильнике установлена металлогалогенная рефлекторная лампа (цоколь GX8.5), например, FHG/T HC 70 S D24
PA	В светильнике установлена галогеновая рефлекторная лампа накаливания (цоколь PAR30), например, FHG/T PA 35 S D24
HM	В светильнике установлена металлогалогенная лампа (цоколь G8.5), например, FHG/T HM 70 S D24
HS	В светильнике установлена металлогалогенная лампа (цоколь GU6.5), например, FHG/T HS 35 S D24
HJ	В светильнике установлена металлогалогенная лампа (цоколь PGJ5), например, FHG/T HJ 70 S D24
RX	В светильнике установлена металлогалогенная лампа (цоколь RX7S), например, FHG/T RX 70 S D24
F	В светильнике установлена компактная люминесцентная лампа, например, NSD 20 F 123
E	В светильнике установлена лампа накаливания, например, NSP 13 E 100
мат.	В светильнике отражатель изготовлен из матового (не зеркального) алюминия, например, PRBLUX/R 218 мат.

Используемые сокращения

металлик	В светильнике корпус окрашен краской цвета металл, например, ARS/R 418 /595/ металлик
D	В светильнике используется опаловый рассеиватель, например, CORRIDO D 128
L	В светильнике используется зеркальная бипараболическая решетка из алюминия марки MIRO, например, CORRIDO L 128
тип+R	Светильники для установки в линию, например, CORRIDO DR 135
CS	Стартовый элемент в осветительной системе, например, CORRIDO CS 135 HFD
CE	Основной элемент в осветительной системе, например, CORRIDO CE 154
CC	Угловой элемент в осветительной системе, соединяющий два светильника под углом 90°, например, LINER/R CC 214
CW	Угловой элемент в осветительной системе, позволяющий осуществлять переход с потолка на стену, например, LINER/R CW 214
/W	Настенный светильник, например, FLEX/W 114 HF
/R	Светильник, встраиваемый в потолки, например, ARS/R 218 HF
/S	Накладной светильник, устанавливаемый на опорную поверхность, например, ARS/S 218 HF
D24	Угол наклона рефлектора в градусах (°), например, CAMERA FHN HG70 S D24
S	Цвет корпуса – металл, например, CAMERA FHN HG70 S D24
W	Цвет корпуса – белый, например, CAMERA FHN HG70 W D45
B	Цвет корпуса – черный, например, CAMERA FHN HG70 B D10
UMS	Симметричный отражатель, например LEADER UMS HG 35
UMC	Круглосимметричный отражатель, например LEADER UMC HG 35
UMA	Асимметричный отражатель, например LEADER UMA 70

Клуб партнеров

Профессиональный Клуб Партнеров компании «Световые Технологии» сегодня насчитывает около 3 000 человек. Это наши партнеры, дистрибьюторы, проектировщики, дизайнеры, архитекторы, инженеры и специалисты, работающие в светотехнической отрасли. Мы приглашаем Вас присоединиться к нашему Клубу и воспользоваться всеми преимуществами членства:

Регулярные новостные рассылки

Став членом Клуба, Вы получите первоочередное право узнавать обо всех новинках в продуктовой линейке компании, специальных акциях и предложениях, а также конкурсах с ценными призами. Вы будете первыми получать наши электронные и печатные каталоги.

Выгодные предложения и привилегии

Специально для членов Клуба предлагается бесплатное участие в конференциях, форумах и семинарах, в рамках которых мы делимся нашим опытом и знаниями, накопленными за 15 лет работы компании.

Обмен знаниями

Вступив в Клуб, Вы откроете для себя доступ к аналитическим отчетам, разработанным специалистами компании, сравнительным характеристикам товаров различных торговых марок и другой полезной информации.

Профессиональные консультации

К Вашим услугам профессиональные консультации наших специалистов по всем вопросам в сфере компетенции компании.

**Присоединяйтесь к Профессиональному Клубу Партнеров
компании «Световые Технологии»!**

Подробнее на www.ltcompany.com

Офисы	стр. 60 – 193
Торговые помещения и магазины	стр. 194 – 319
Промышленность	стр. 320 – 367
Социальная инфраструктура	стр. 368 – 485
Транспортная инфраструктура	стр. 486 – 509
Аварийное освещение	стр. 510 – 559
Сопутствующие товары	стр. 560 – 565
Справочно-техническая информация	стр. 566 – 632



Experience Light





Лучшее освещение во имя лучшего будущего

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

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

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

рациональное использование ресурсов. Наши достижения подтверждены международными сертификатами, выданными, в частности, авторитетной испытательной лабораторией KEMA. По праву мы гордимся престижным знаком ENEC, которым отмечена наша продукция.

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

Наша компания активно поддерживает создание школы технического освещения, повышение эффективности в сфере светотехники и оптимизацию энергопотребления в России на базе светодиодных технологий.

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

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



Дмитрий Налогин
Президент

Сергей Мишкин
Вице-президент

Gorakumar Pazhedath
Вице-президент
по инвестициям

Satish Ninkilery
Вице-президент
по развитию производства



СВЕТ ВО ИМЯ будущего

Компания «Световые Технологии» стремится к созданию долговечного света. Это предполагает не только использование новейших светодиодных технологий при создании светильников, что снижает энергопотребление и продлевает срок службы. Мы уделяем особое внимание производственному процессу.

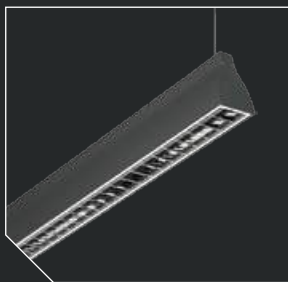
Значок «солнца», который Вы можете видеть на этой странице, является следствием нашей работы в данном направлении. Увидев этот знак на упаковке нашей продукции, Вы можете быть уверены, что данный светильник соответствует разработанному нами строгому стандарту SUN: «Нормы устойчивого использования» (англ. "Sustainable Usability Norm").

За последние годы нам удалось удвоить количество люменов на ватт электроэнергии и повысить долговечность

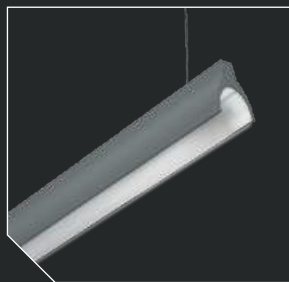
светильников на 80%. Кроме того, мы сумели добиться снижения шумов и пульсации для более комфортного освещения рабочих и домашних помещений.

«Световые Технологии» – компания с высоким уровнем социальной ответственности. Мы взаимодействуем с социальными и профессиональными организациями: поддерживаем спортивные клубы, участвуем в социальных программах, инициативах в сфере здравоохранения и т.д.

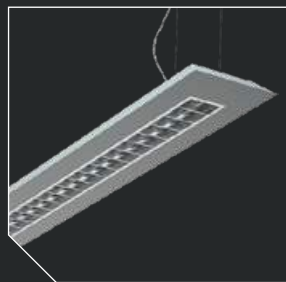
Мы строим компанию – мирового лидера в своей отрасли, основываясь на современных методах устойчивого производства и принципах социальной ответственности. Мы станем для Вас надежным партнером, предлагающим все более эффективные продукты и решения. Лучшее освещение во имя лучшего будущего!



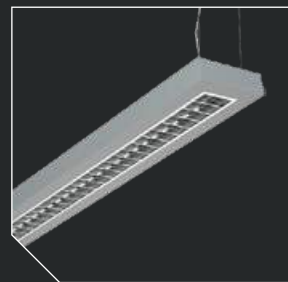
CORRIDO L
стр. 70



CORRIDO N
стр. 71



SOLO
стр. 76



VIGO
стр. 77



LINER/R DR
стр. 81



LINER/S DR LED
стр. 84



IDEAL LED
стр. 86



NEW
BARHAN LED
стр. 87



WAVE ECO LED
стр. 88



ATF/R
стр. 89



NEW
PTF/R UNI LED
стр. 90



PTF/R
стр. 91



PRBLUX/R
стр. 92



PRBLUX/R матовый
стр. 93



NEW
PRBLUX/R UNI LED
стр. 94



NEW
PRB/R UNI LED
стр. 95



PRB/R
стр. 96



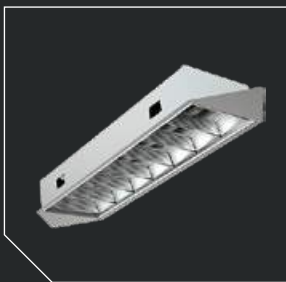
ARS/R
стр. 97



ARS/R UNI LED
стр. 98



ALM/R
стр. 99



AST/R
стр. 100



OTF
стр. 102



OTX LED
стр. 106



SLIM LED
стр. 108



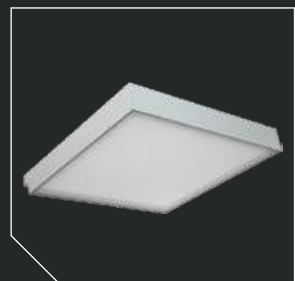
SOFT LED
стр. 109



OPM/R
стр. 110



PRM/R
стр. 111



OPL/R ECO LED
стр. 112



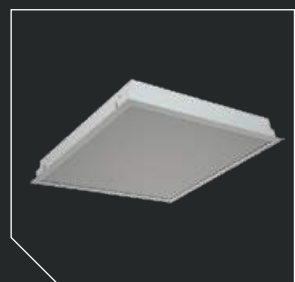
OPL/R UNI LED
стр. 113



BASE LED
стр. 117



PRS/R ECO LED
стр. 118



GAMMA
стр. 120



OPL/R ECO LED GRILIATO
стр. 122



PRS/R ECO LED GRILIATO
стр. 122



GRILIATO
стр. 123



ECOPHON
стр. 124



NEW
ROCKFON
стр. 125



NEW
AL UNI LED
стр. 129



ATF
стр. 133



PTFS
стр. 134



NEW
PTF UNI LED
стр. 135



PTF
стр. 136-137



PRBLUX/S
стр. 138



PRBLUX/S матовый
стр. 139



NEW
PRBLUX/S UNI LED
стр. 140



NEW
PRB/S UNI LED
стр. 141



PRB/S
стр. 142



ARS/S
стр. 143



ARS/S UNI LED
стр. 144



TOP
стр. 145



OPL/S UNI LED
стр. 146



PRS/S ECO LED
стр. 150



BAT UNI LED
стр. 152



BAT с T5
стр. 153



BAT
стр. 154



LTX LINE
стр. 158



LTX
стр. 159



AOT.OPL
стр. 160



AOT.OPL ECO LED
стр. 161



AOT.PRS
стр. 162



OTW
стр. 165



FROST
стр. 168



RKL LED
стр. 170



RLK
стр. 171



CD
стр. 174



CD LED
стр. 175



OD
стр. 176



OD LED
стр. 177



KD
стр. 178



POINT
стр. 179



ASM/R c T5
стр. 203



ASM/S c T5
стр. 205



REGO LED
стр. 206



REGO/T
стр. 207



REGO
стр. 208-209



RING LED
стр. 210



RING/T
стр. 211



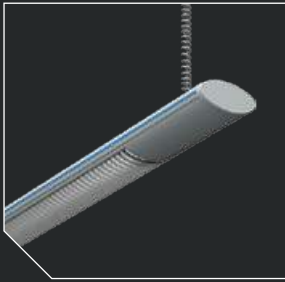
RING
стр. 212-213



RIVAL LED
стр. 214



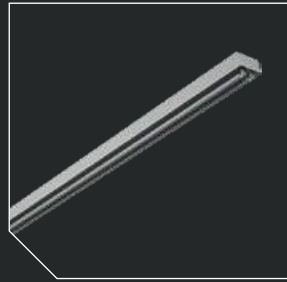
RIVAL/T
стр. 215



RIVAL
стр. 216-217



LED MALL
стр. 218



LNK
стр. 226-227



LNB
стр. 228-229



HBM
стр. 230



DLS
стр. 236



DLES
стр. 237



DLST
стр. 239



DLO
стр. 253



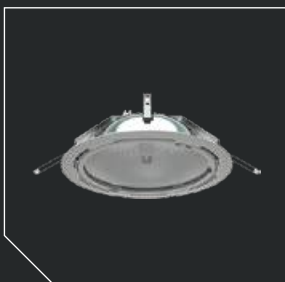
DLP
стр. 261



DLN
стр. 262



DLR
стр. 277



DLH
стр. 281



DLZ
стр. 282



EXIMA FTA/T
стр. 300



WISP FHW/T LED
стр. 307



PLATYPUS FHJ/T LED
стр. 311



ARCTIC SMC/SAN
стр. 328



ARCTIC SMC/PC
стр. 329



ARCTIC SMC экстр.темпл.
стр. 330



LZ
стр. 334



STOCK
стр. 335



INOX LED
стр. 85



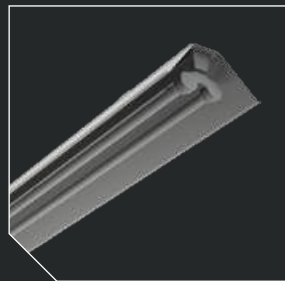
ALS.OPL
стр. 206



ALS.PRS
стр. 208-209



HB LED
стр. 210



KRK
стр. 342-343



KRK.RP
стр. 344



LB/R C LED
стр. 356



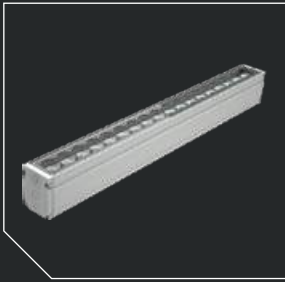
LB/R M LED
стр. 356



LB/S C LED
стр. 360



LB/S M LED
стр. 360



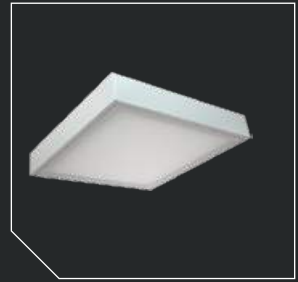
LED LINE
стр. 418



LEADER 400
стр. 462



OWF/R
стр. 473



OWP
стр. 478



SPORTLUX
стр. 483



SPORT LED
стр. 485



FREGAT LED
стр. 491



SMART ECO LED
стр. 494



SMART LED
стр. 495



LED STREET LIGHTS
стр. 501

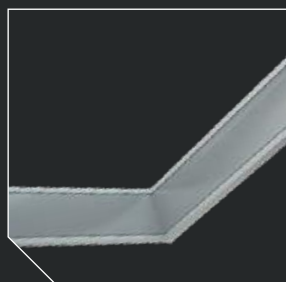
Встраиваемые



LINER/R D
стр. 78



LINER/R L
стр. 79



LINER/R бестеновой
стр. 80



LINER/R DR
стр. 81



IDEAL LED
стр. 86



NEW
BARHAN LED
стр. 87



WAVE ECO LED
стр. 88



ATF/R
стр. 89



NEW
PTF/R UNI LED
стр. 90



PTF/R
стр. 91



PRBLUX/R
стр. 92



PRBLUX/R матовый
стр. 93



NEW
PRBLUX/R UNI LED
стр. 94



NEW
PRB/R UNI LED
стр. 95



PRB/R
стр. 96



ARS/R
стр. 97



ARS/R UNI LED
стр. 98



ALM/R
стр. 99



AST/R
стр. 100



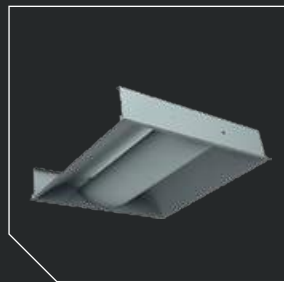
OTK/R
стр. 101



OTF
стр. 102



OTFZ
стр. 103



OTR/R
стр. 104



OTM
стр. 105



OTX LED
стр. 106



OTX
стр. 107



SLIM LED
стр. 108



SOFT LED
стр. 109



OPM/R
стр. 110



PRM/R
стр. 111



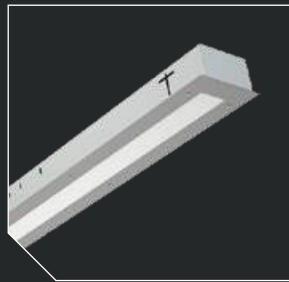
OPL/R ECO LED
стр. 112



OPL/R UNI LED
стр. 113



OPL/R
стр. 114



VECTOR
стр. 115



DR.OPL
стр. 116



BASE LED
стр. 117



PRS/R ECO LED
стр. 118



PRS/R
стр. 119



GAMMA
стр. 120



OPL/R безрамочные
стр. 121



PRS/R безрамочные
стр. 121



OPL/R ECO LED GRILIATO
стр. 122



PRS/R ECO LED GRILIATO
стр. 122



GRILIATO
стр. 123



ECOPHON
стр. 124



NEW
ROCKFON
стр. 125



CMG/R
стр. 126



AL
стр. 128



AL UNI LED
стр. 129



AL.ARS
стр. 130



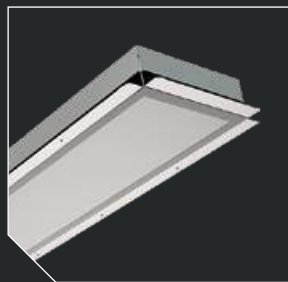
ALO
стр. 131



ASM/R
стр. 202



ASM/R с T5
стр. 203



OPS
стр. 340



DS
стр. 480



DS LED
стр. 480

Встраиваемые со степенью защиты



RG
стр. 127



ALD
стр. 134



LB/R C LED
стр. 356



LB/R M LED
стр. 356



LB/R
стр. 357



LBA/R
стр. 358



LBF/R
стр. 359



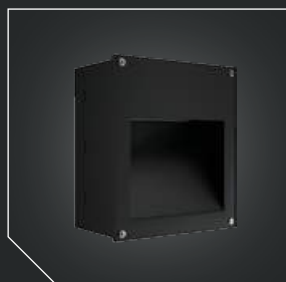
NSD 20
стр. 376



NSR 11
стр. 377



NBR 30
стр. 379



NBR 20 LED
стр. 380



NBR 10
стр. 381



NBR 41
стр. 382



NBR 42 LED
стр. 383



NBR 50
стр. 384



FOOTSTEP LED
стр. 385



OWF/R
стр. 473



OWS/K
стр. 474



OWS/R
стр. 475



OWP/R
стр. 476



OWP
стр. 478



OWP ECO LED
стр. 479

Встраиваемые и потолочные направленного света



DLS
стр. 236



DLES
стр. 237



DLS E 27
стр. 238



DLST
стр. 239



BUNCH LED
page240



SPARKLE LED
стр. 241



DL LED
стр. 242



DLT LED
стр. 243



DL POWER LED
стр. 244



UNIQUE DL LED
стр. 245



DLMC LED
стр. 246



DLG LED
стр. 247



BLADE LED
стр. 248



PROTECT LED
стр. 249



SPOT LED 15
стр. 250



SPOT LED
стр. 251



WET
стр. 252



DLO
стр. 253



DLD
стр. 254



DLF
стр. 255



DLEF
стр. 256



Стекла DLF, DLEF
стр. 257



DLC
стр. 259



DLG
стр. 260



DLP
стр. 261



DLN
стр. 262



DLL
стр. 263



DLM
стр. 264



DLK
стр. 265



DLX
стр. 262



DLA
стр. 267



SHIFT FHU
стр. 268



DLZ LED
стр. 269



RS
стр. 270



CS
стр. 271



DLR
стр. 277



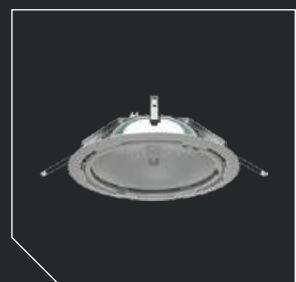
DHR
стр. 278



DHS
стр. 279



DHG
стр. 280



DLH
стр. 281



DLZ
стр. 282



DLU
стр. 283



FHX
стр. 284



TRACK/S LED
стр. 308



GRETA FHG/S
стр. 313

Потолочные



ATF
стр. 133



PTFS
page134



PTF UNI LED
стр. 135



PTF
стр. 136-137



PRBLUX/S
стр. 138



PRBLUX/S матовый
стр. 139



PRBLUX/S UNI LED
стр. 140



PRB/S UNI LED
стр. 141



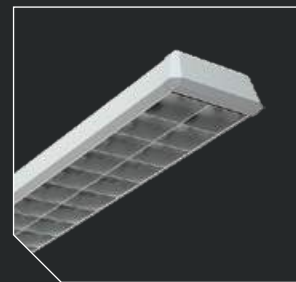
PRB/S
стр. 142



ARS/S
стр. 143



ARS/S UNI LED
стр. 144



TOP
стр. 145



OPL/S UNI LED
стр. 146



OPL/S ECO LED
стр. 147



OPL/S
стр. 148



PRS/S
стр. 149



PRS/S ECO LED
стр. 150



STRIPE
стр. 151



BAT UNI LED
стр. 152



BAT с T5
стр. 153



BAT LED TUBE, BAT
стр. 154



БАТ облучатель
стр. 481



LTX LINE
стр. 158



LTX
стр. 159



AOT.OPL
стр. 160



AOT.OPL ECO LED
стр. 161



AOT.PRS
стр. 162



OTS
стр. 164



OTW
стр. 165



RKL LED
стр. 170



RLK
стр. 171



ASM/S, ASM
стр. 204



ASM/S с T5
стр. 205



STOCK
стр. 335



SPORTLUX
стр. 483



SPORT
стр. 484



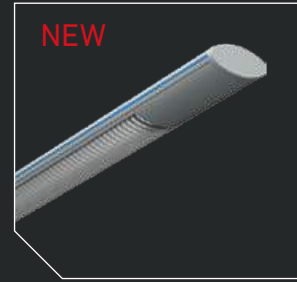
SPORT LED
стр. 485



REGO/T
стр. 207



RING/T
стр. 211



RIVAL/T
стр. 215

Потолочные со степенью защиты



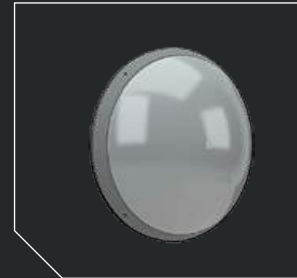
MD
стр. 172



C
стр. 173



K
стр. 173



CD
стр. 174



CD LED
стр. 175



OD
стр. 176



OD LED
стр. 177



KD
стр. 178



TS, TN
стр. 180



ARCTIC LED
стр. 326



ARCTIC LED TH
стр. 327



ARCTIC SMC
стр. 328-331



LZ LED
стр. 332



LZ LED TH
стр. 333



LZ
стр. 334



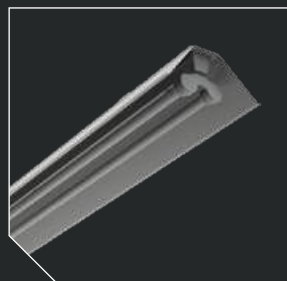
ALS.OPL
стр. 338



ALS.PRS
стр. 339



HB LED
стр. 341



KRK
стр. 342-343



KRK.RP
стр. 344



SLICK LED
стр. 345



LB/S C LED
стр. 360



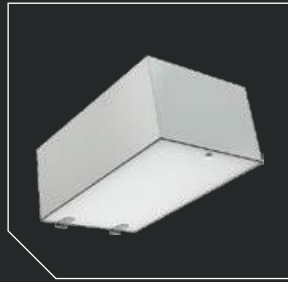
LB/S M LED
стр. 360



LB/S
стр. 361



LBA/S
стр. 362



LBF/S
стр. 363



LB/S с фильтром
стр. 364



ARCTIC SMC с фильтром
стр. 365



NSD 10
стр. 375



OWP/S
стр. 477



OWP
стр. 478



OWP ECO LED
стр. 479

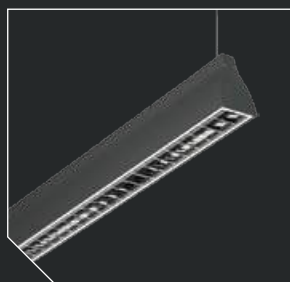


ATLANT INDUSTRY LED
стр. 508



TNL LED
стр. 509

Подвесные



CORRIDO L
стр. 70



CORRIDO D
стр. 70



CORRIDO N
стр. 71



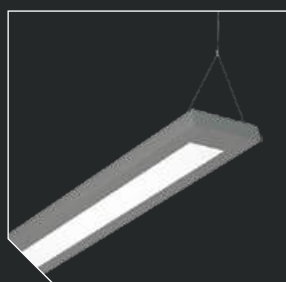
CORRIDO NS
стр. 71



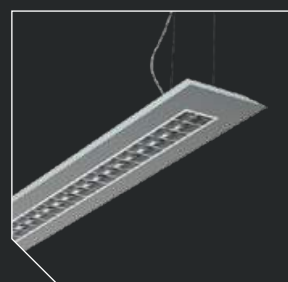
CORRIDO бестеневой
стр. 72



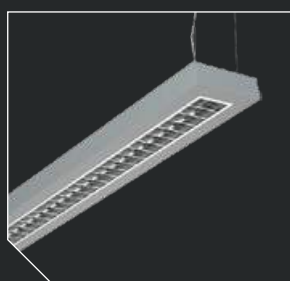
CUBE LED
стр. 73



FLAME
стр. 74-75



SOLO
стр. 76



VIGO
стр. 77



LINER/S D
стр. 82



LINER/S L
стр. 83



LINER/S DR LED
стр. 84



LINER/S CQ
стр. 85



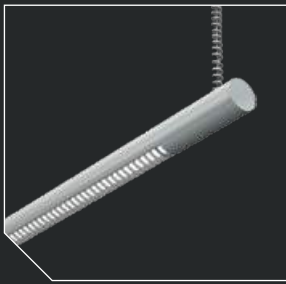
REGO LED
стр. 206



REGO
стр. 208-209



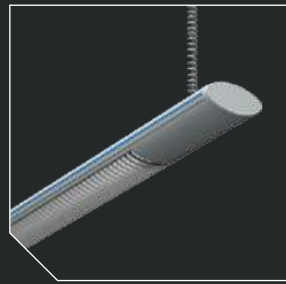
RING LED
стр. 210



RING
стр. 212-213



RIVAL LED
стр. 214



RIVAL
стр. 216-217



LED MALL
стр. 218



LNB LED TUBE
стр. 219



LNC LED TUBE
стр. 220



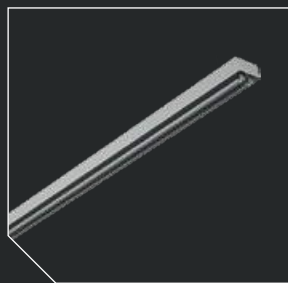
LNC
стр. 221



LNX
стр. 222-223



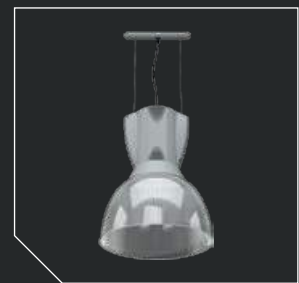
LNA
стр. 224-225



LNK
стр. 226-227



LNB
стр. 228-229



HBM
стр. 230



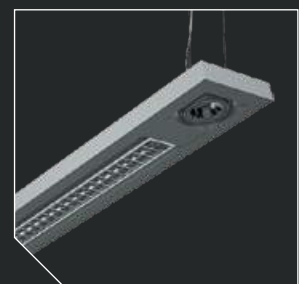
HBN
стр. 231



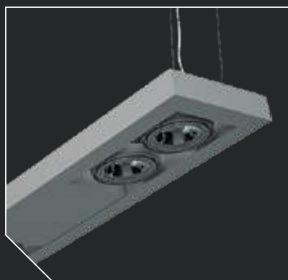
CUPOLA HBL LED
стр. 232



CUPOLA HBL
стр. 233



LEGO SNC
стр. 234



LEGO SNS
стр. 235



INOX
стр. 336



INOX LED
стр. 337



HBO
стр. 342



HBT
стр. 343



HBA
стр. 344



HBA EL
стр. 345



HBA AL
стр. 346



HBX AL
стр. 347



HBX
стр. 348



HBP
стр. 349



HBK
стр. 350



HBT с фильтром
стр. 351



FLORA
стр. 366



NSP 13
стр. 378

Настенные со степенью защиты



POINT
стр. 179



LODI
стр. 386



STAR NBT LED
стр. 387



STAR NBT 11
стр. 388



GRANDA L NBT 17
стр. 389



GRANDA NBT 18
стр. 390



DAMIN NBT 21
стр. 391



DAMIN L NBT 22
стр. 392



NBT 31
стр. 393



NBL 11
стр. 394



NBL 25
стр. 395



NBL 30
стр. 396



NBL 80
стр. 397



NBL 60-62
стр. 398



NBL 70, 71
стр. 399



NBL 52
стр. 400



NBL 90-93
стр. 401



NBU 30
стр. 402



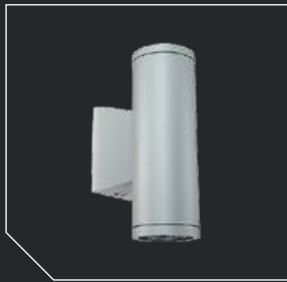
NBU 80 LED
стр. 403



TUBUS NBU 50
стр. 404



TUBUS NBU 40
стр. 405



TUBUS NBU 41
стр. 406



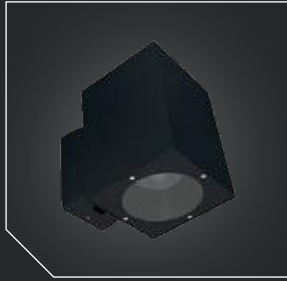
NBU 42
стр. 407



NBU 43
стр. 408



NBU 90
стр. 409



NBU 44
стр. 410



NBU 45
стр. 411



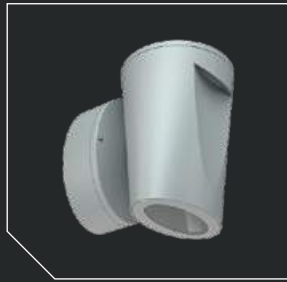
NBU 61
стр. 412



NBU 70
стр. 413



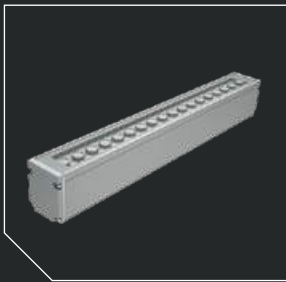
MODERN
стр. 414



MODERN LED
стр. 415



NBS 50
стр. 416



NBS 60 LED
стр. 417



LED LINE
стр. 418



SLIDE LED
стр. 419



NBS 70 LED
стр. 420



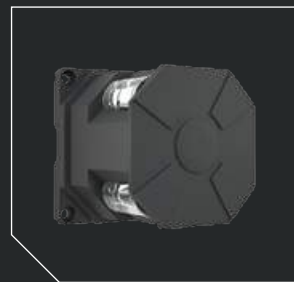
NBS 20
стр. 421



NBS 21
стр. 422

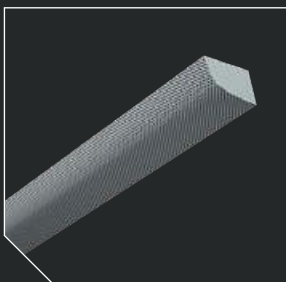


NBS 22
стр. 423

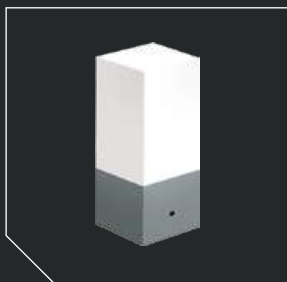


RAY LED
стр. 424

Настенные



OTN
стр. 163



MLC
стр. 166



MLW
стр. 167



FROST
стр. 168



VELA
стр. 169



BH
стр. 482



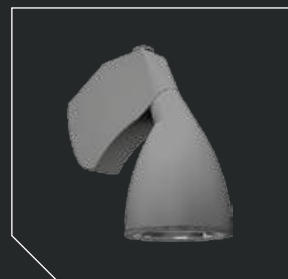
SNS
стр. 272 - 273



SNS с МГЛ
стр. 274 - 275



SNC
стр. 276



SPIN/T
стр. 286



PLANE/T
стр. 287



JUST LIGHT/T
стр. 288



DART/T LED
стр. 289



ZOOM FLB/T LED
стр. 290



LUCENA FLV/T LED
стр. 291



INCONTO FLJ/T LED
стр. 292



LUX FHB/T
стр. 293



ZING FIP/T
стр. 294



BORA FH0/T
стр. 295



SYBAR
стр. 296



DASH DOT
стр. 297



DRUM FIO/T
стр. 298



DRUM FHC/T
стр. 299



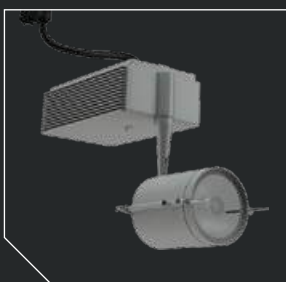
EXIMA FTA/T
стр. 300



VENTA FHA/T
стр. 301



DEMO FHR/T
стр. 302



TEOX FHM/T
стр. 303



SIMPLEX FHE/T LED
стр. 304



SIMPLEX FHE/T
стр. 305



WISP FHW/T
стр. 306



WISP FHW/T LED
стр. 307



TRACK/T LED
стр. 308



PLATYPUS FHJ/T
стр. 310



PLATYPUS FHJ/T LED
стр. 311



GRETA FHG/T
стр. 312



Аксессуары
стр. 315



Шинопровод
стр. 316-319

Грунтовые



NEW
GROUND R LED
стр. 428



NEW
GROUND VEER LED
стр. 429



NFG 40
стр. 430



NFG 51
стр. 431



NFG 60
стр. 432



QUATTRO NFG 70
стр. 433



NFB 81
стр. 434



NFB 82 LED
стр. 435



NFB 110
стр. 436



NFB 120
стр. 437



NFB 121
стр. 438



NFB 141
стр. 439



NFB 161
стр. 440



NFB 181
стр. 441



NFB 231-232
стр. 442



NFB 233-234
стр. 443



NFB 230
стр. 444



NFB 240-242
стр. 445



NFC 140-142
стр. 446

Венчающие



NTV 12
стр. 447



NTV 30
стр. 448



NTV 110
стр. 449



NTV 190
стр. 450



NTV 120
стр. 451



NTV 130-133
стр. 452 - 453



NTV 121-124
стр. 454



NTV 134, 135
стр. 455



Рассеиватели из ПММА
стр. 456



FREGAT LED
стр. 491



FREGAT NTK 75
стр. 492



FREGAT NTK 80
стр. 493



SMART ECO LED
стр. 494



SMART LED
стр. 495



CORVUS NTK 10
стр. 496



ALBATROS NTK 20
стр. 497



FALCON NTK 70
стр. 498



ATHINA LED
стр. 499



JANINA LED
стр. 500



CLASSIC LED
стр. 501



LUCIA LED
стр. 501

Металлоконструкции



AVANT
стр. 504



CLASSIC
стр. 505



SQUARE
стр. 506



YARD
стр. 507

Прожекторы



LEADER 35
стр. 457



LEADER 70
стр. 458



LEADER 150
стр. 459



LEADER 250S
стр. 460



LEADER 250H
стр. 461



LEADER 400
стр. 462



Аксессуары LEADER
стр. 463



ULS 1000
стр. 464



UM 1000
стр. 465



UM 2000
стр. 466



Прожекторы с БМП
стр. 467



UM SPORT 1000
стр. 468



UM SPORT 2000
стр. 469



NEW
UM SPORT 1000 с БМП
стр. 470



NEW
UM SPORT 2000 с БМП
стр. 471



FLC LED, FLS LED
стр. 472

Подводные



AQUA LED 18
стр. 425



AQUA R LED
стр. 426



AQUA QUADRATE
стр. 427

Аварийное



TETRO
стр. 516



TETRO LED
стр. 517



VIZART
стр. 518



BOX
стр. 519



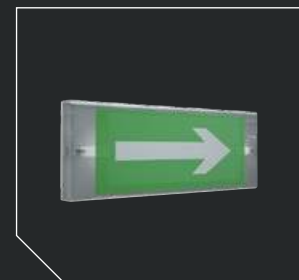
MIZAR
стр. 520 - 521



LYRA
стр. 522 - 523



ANTARES
стр. 524



ANTARES LED
стр. 525



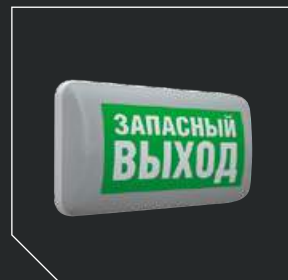
URAN
стр. 526



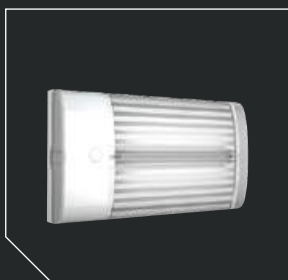
URAN LED
стр. 527



MARS
стр. 528



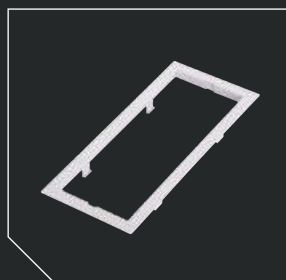
MARS LED
стр. 529



LUNA
стр. 530



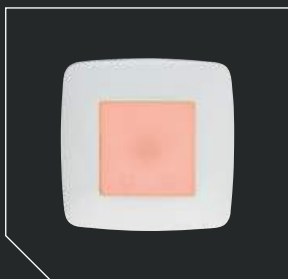
I-BRILL
стр. 531



Аксессуары
стр. 532 - 533



Пиктограммы
стр. 534 - 539



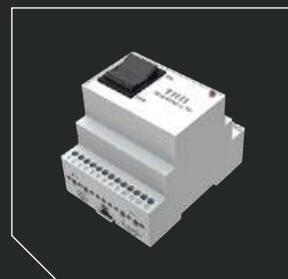
BS
стр. 540 - 541



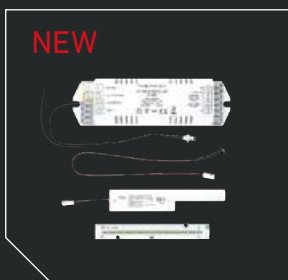
BL
стр. 542 - 543



DL SMALL
стр. 544



TELEMANDO
стр. 545



CONVERSION KIT LED
стр. 546



CONVERSION KIT
стр. 547



RB
стр. 549



DIALOG 150
стр. 552



DIALOG 200
стр. 553



Световая башня EL



TRIPOD POWER LED



TRIPOD POWER

Сопутствующие товары



SPARKLE LED,
SPARKLE LED DC 12V
стр. 562



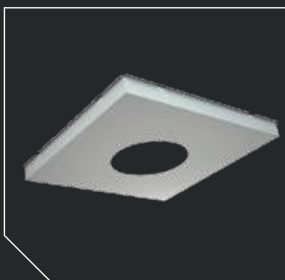
BUNCH LED
стр. 563



LED TUBE
стр. 564



Комплекты крепления
стр. 565



DL Грильято
стр. 258



ПРА
стр. 285



REEL TECH
стр. 367

Управление освещением



CDS-A/N
стр. 182



CDSi-A/N16AX
стр. 182



RC 130i
стр. 182



RC 230i
стр. 182



RC 280i
стр. 182



CDS-A/T
стр. 183



MD 120
стр. 183



MD-180i/R
стр. 183



PD 180i/R
стр. 183



MD/PD 180 Slave
стр. 183



PD-C180i KNX
стр. 183



MD-W200i
стр. 184



MD 200
стр. 184



PD-C360i/8 plus
стр. 184



PD-C360i/8
стр. 184



PD-C360i/8
DIMplus стр. 184



PD-C360i/8 DC24Vplus
стр. 184



PD-C360i/8 KNX
стр. 184



PD-C360i/8 DALI
стр. 184



PD-C360i/8 MIC
стр. 184



PD-C360i/8 DIM
стр. 184



PD-C360/8 Slave
стр. 184



MD-C360/8
стр. 185



MD-C360i/24
стр. 185



PD-C360i/24 plus
стр. 185



PD-C360i/24 DC24Vplus
стр. 185



PD-C360i/24 KNX
стр. 185



PD-C360i/24 DALI
стр. 185



PD-C360i/24 DIM
стр. 185



PD-C360i/24 DIM
стр. 185



PD-C360i/24 DIMplus-FM
стр. 185



PD-C360i/24 DIMplus
стр. 185



PD-C360i/24 Slave
стр. 185



PD-CE360i/24
стр. 185



PD-C360/24 Slave
стр. 185



MD-C360i/6 mini
стр. 186



MD-C360i/6 mini 12V
стр. 186



PD-C360i/6 mini
стр. 186



PD-C360i/8 mini
стр. 186



PD-C360i/8 mini DIM
стр. 186



PD-C360i/8 mini KNX
стр. 186



PD-C360i/8 mini-3m
стр. 186



PD-C360/8 mini Slave
стр. 186



MD-C360i/12 mini
стр. 186



PD-C360/12 mini Slave
стр. 186



PD-C360i/12 mini
стр. 186



PD-C360i/12 mini DIM
стр. 186



PD-C360i/12 mini KNX
стр. 186



MIMO 3
стр. 188



402 DIGIDIM
стр. 188



13xx DALI
стр. 188



TK 4 1-10V
стр. 188



iDim Solo 403
стр. 189



iDim 304
стр. 189



iDim 316 DALI
стр. 189



DM 778
стр. 189



IS 770
стр. 189



IS 771
стр. 190



IS 772
стр. 190



MS 773
стр. 190



LSI
стр. 190



Блок управления KDR03
стр. 191



Блок модуляции PANTER
стр. 191



ЭПРА DIMM
стр. 191





Experience Light





ABBY

4



EXIT



Офисы



CORRIDO L
стр. 70



CORRIDO D
стр. 70



CORRIDO N
стр. 71



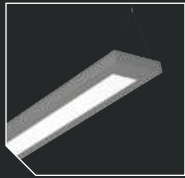
CORRIDO NS
стр. 71



CORRIDO
бестеневой стр. 72



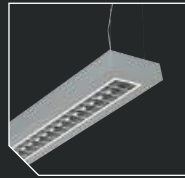
NEW
CUBE LED
стр. 73



FLAME
стр. 74-75



SOLO
стр. 76



VIGO
стр. 77



LINER/R D
стр. 78



LINER/R L
стр. 79



LINER/R
бестеневой стр. 80



LINER/R DR
стр. 81



LINER/S D
стр. 82



LINER/S L
стр. 83



LINER/S DR LED
стр. 84



NEW
LINER/S CQ
стр. 85



IDEAL LED
стр. 86



NEW
BARHAN LED
стр. 87



WAVE ECO LED
стр. 88



ATF/R
стр. 89



NEW
PTF/R UNI LED
стр. 90



PTF/R
стр. 91



PRBLUX/R
стр. 92



PRBLUX/R
матовый стр. 93



NEW
PRBLUX/R UNI
LED стр. 94



NEW
PRB/R UNI LED
стр. 95



PRB/R
стр. 96



ARS/R
стр. 97



NEW
ARS/R UNI LED
стр. 98



ALM/R
стр. 99



AST/R
стр. 100



OTK/R
стр. 101



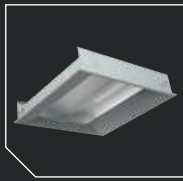
OTF
стр. 102



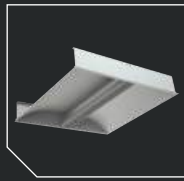
OTFZ
стр. 103



OTR/R
стр. 104



OTM
стр. 105



OTX LED
стр. 106



OTX
стр. 107



NEW
SLIM LED
стр. 108



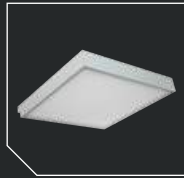
SOFT LED
стр. 109



OPM/R
стр. 110



PRM/R
стр. 111



OPL/R ECO LED
стр. 112



NEW
OPL/R UNI LED
стр. 113



OPL/R
стр. 114



VECTOR
стр. 115



DR.OPL
стр. 116



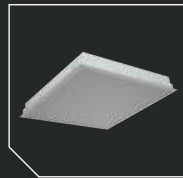
BASE LED
стр. 117



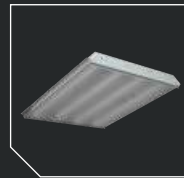
PRS/R ECO LED
стр. 118



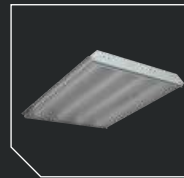
PRS/R
стр. 119



GAMMA
стр. 120



OPL/R безрамоч-
ные стр. 121



PRS/R безрамоч-
ные стр. 121



OPL/R ECO LED
стр. 122



PRS/R ECO LED
GRILIATO стр. 122



GRILIATO
стр. 123



ECOPHON
стр. 124



NEW
ROCKFON
стр. 125



CMG/R
стр. 126



RG
стр. 127



NEW
AL
стр. 128



NEW
AL UNI LED
стр. 129



AL.ARS
стр. 130



ALO
стр. 131



ALD
стр. 132



ATF
стр. 133



PTFS
стр. 134



NEW
PTF UNI LED
стр. 135



PTF
стр. 136-137



PRBLUX/S
стр. 138



PRBLUX/S
матовый стр. 139



PRBLUX/S UNI
LED стр. 140



PRB/S LED UNI
стр. 141



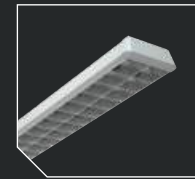
PRB/S
стр. 142



ARS/S
стр. 143



ARS/S UNI LED
стр. 144



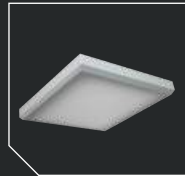
TOP
стр. 145



OPL/S UNI LED
стр. 146



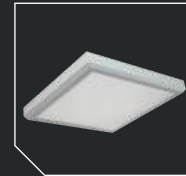
OPL/S ECO LED
стр. 147



OPL/S
стр. 148



PRS/S
стр. 149



PRS/S ECO LED
стр. 150



STRIFE
стр. 151



BAT UNI LED
стр. 152



BAT с T5
стр. 153



BAT
стр. 154



BAT LED TUBE
стр. 154



BAT отражатели
стр. 155-156



LTX LINE
стр. 158



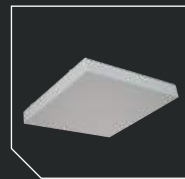
LTX
стр. 159



AOT.OPL
стр. 160



AOT.OPL ECO LED
стр. 161



AOT.PRS
стр. 162



OTN
стр. 163



OTS
стр. 164



OTW
стр. 165



MLC
стр. 166



MLW
стр. 167



FROST
стр. 168



VELA
стр. 169



RKL LED
стр. 170



RLK
стр. 171



MD
стр. 172



C
стр. 173



K
стр. 173



CD
стр. 174



CD LED
стр. 175



OD
стр. 176



OD LED
стр. 177



KD
стр. 178



POINT
стр. 179



TS, TN
стр. 180



CDS-A/N
стр. 182



CDSi-A/N16AX
стр. 182



RC 130i
стр. 182



RC 230i
стр. 182



RC 280i
стр. 182



CDS-A/T
стр. 183



MD 120
стр. 183



MD-180i/R
стр. 183



PD 180i/R
стр. 183



MD/PD 180 Slave
стр. 183



PD-C180i KNX
стр. 183



MD-W200i
стр. 184



MD 200
стр. 184



PD-C360i/8 plus
стр. 184



PD-C360i/8
стр. 184



PD-C360i/8
DIMplus стр. 184



PD-C360i/8
DC24Vplus стр. 184



PD-C360i/8 KNX
стр. 184



PD-C360i/8 DALI
стр. 184



PD-C360i/8 MIC
стр. 184



PD-C360i/8 DIM
стр. 184



PD-C360i/8 Slave
стр. 184



MD-C360i/8 MIC
стр. 185



MD-C360/8
стр. 185



MD-C360i/8
стр. 185



MD-C360i/24
стр. 185



MD-CE360i/24
стр. 185



PD-C360i/24 plus
стр. 185



PD-C360i/24
DC24Vplus стр. 185



PD-C360i/24 KNX
стр. 185



PD-C360i/24 DALI
стр. 185



PD-C360i/24 DIM
стр. 185



PD-C360i/24
DIMplus-FM стр. 185



PD-C360i/24
DIMplus стр. 185



PD-C360i/24
Slave стр. 185



PD-CE360i/24
стр. 185



PD-C360/24 Slave
стр. 185



MD-C360i/6 mini
стр. 186



MD-C360i/6 mini
12V стр. 186



PD-C360i/6 mini
стр. 186



PD-C360i/8 mini
стр. 186



PD-C360i/8 mini DIM
стр. 186



PD-C360i/8 mini
KNX стр. 186



PD-C360i/8 mini-
3m стр. 186



PD-C360/8 mini
Slave стр. 186



MD-C360i/8 mini
стр. 186



MD-C360i/12 mini
стр. 186



PD-C360/12 mini
Slave стр. 186



PD-C360i/12 mini
стр. 186



PD-C360i/12 mini
DIM стр. 186



PD-C360i/12 mini
KNX стр. 186



MIMO 3
стр. 188



402 DIGIDIM
стр. 188



13xx DALI
стр. 188



TK 4 1-10V
стр. 188



iDim Solo 403
стр. 189



iDim 304
стр. 189



iDim 316 DALI
стр. 189



DM 778
стр. 189



IS 770
стр. 189



IS 771
стр. 190



IS 772
стр. 190



MS 773
стр. 190



LSI
стр. 190



Блок управления
KDR03 стр. 191



Блок модуляции
PANTER стр. 191



ЭПРА DIMM
стр. 191



Установка

Монтируется на поверхность потолка на тросовых подвесах (max 2 метра). Система подвесов входит в комплект поставки. CORRIDO L, CORRIDO D – светильники для одиночной установки. CORRIDO LR, CORRIDO DR – светильники для установки в линию. При установке в линию необходимо заказать комплект соединения на одну линию, в который входят: 2 торцевые крышки, питающий провод, потолочная чашка. Код заказа комплекта соединения для светильников CORRIDO LR, CORRIDO DR – 2121000010; CORRIDO LR HFR, CORRIDO DR HFR – 2121000030.

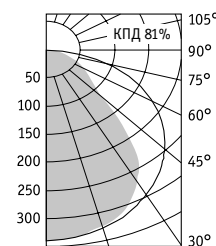
Конструкция

Корпус светильника изготовлен из алюминиевого профиля, окрашенного порошковой краской цвета металлик. Возможно окрашивание в цвета по шкале RAL (под заказ). В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура.

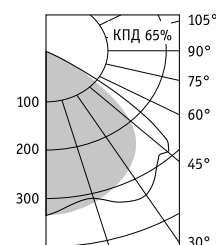
Оптическая часть

CORRIDO D – опаловый рассеиватель из полимерного материала.
CORRIDO L – зеркальная бипараболическая решетка из алюминия марки MIRO.

CORRIDO N 128



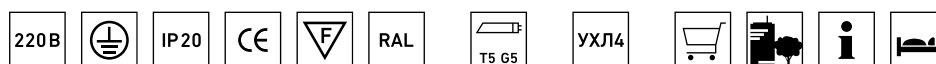
CORRIDO L 228



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	ЭПРА/ЭПРА рег.	
			Код светильника	cos φ
CORRIDO D 128	1×28	4,2	1121000210/1121000220	≥ 0,96
CORRIDO D 135	1×35	5,2	1121000230/1121000290	≥ 0,96
CORRIDO D 228	2×28	4,2	1121000250/1121001210	≥ 0,96
CORRIDO D 235	2×35	5,2	1121000260/1121001220	≥ 0,96
CORRIDO L 128	1×28	4,3	1121000410/1121000440	≥ 0,96
CORRIDO L 135	1×35	5,4	1121000420/1121000450	≥ 0,96
CORRIDO L 228**	2×28	4,3	1121000430/1121000460	≥ 0,96
CORRIDO L 235**	2×35	5,4	1121000480/1121000470	≥ 0,96
Светильники для установки в линию*				
CORRIDO DR 135	1×35	5,3	1121000310/1121000340	≥ 0,96
CORRIDO DR 235	2×35	5,2	1121000320/1121000350	≥ 0,96
CORRIDO LR 135	1×35	5,3	1121000510/1121000530	≥ 0,96
CORRIDO LR 235**	2×35	5,3	1121000520/1121000540	≥ 0,96

* модификация светового прибора с лампой мощностью 28 Вт под заказ

** соответствует стандарту SUN



CORRIDO N



CORRIDO NS



Установка

Монтируется на поверхность потолка на тросовых подвесах (max 2 метра). Система подвесов входит в комплект поставки. CORRIDO N, CORRIDO NS – светильники для одиночной установки. CORRIDO NR, CORRIDO NSR – светильники для установки в линию. При установке в линию необходимо заказать комплект соединения на одну линию, в который входят: 2 торцевые крышки, питающий провод, потолочная чашка. Код заказа комплекта соединения для светильников CORRIDO NR, CORRIDO NSR – 2121000020;

CORRIDO NR HFR – 2121000040.

Конструкция

Корпус светильника изготовлен из алюминиевого профиля, окрашенного порошковой краской цвета металлик. Возможно окрашивание в цвета по шкале RAL (под заказ). В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура.

Оптическая часть

CORRIDO N – отражателем для ЛЛ является внутренняя поверхность алюминиевого профиля, окрашенного порошковой краской цвета

металлик. Возможно окрашивание в цвета по шкале RAL.

CORRIDO NS – отражателем для ЛЛ является внутренняя поверхность алюминиевого профиля, окрашенного порошковой краской цвета металлик. Возможно окрашивание в цвета по шкале RAL. Рефлекторные МГЛ или ГЛН.

Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	ЭПРА/ЭПРА рег.	
				Код светильника	cos φ
CORRIDO N 128***	1×28	G5	6,0	1121000610/1121000640	≥ 0,96
CORRIDO N 135***	1×35	G5	7,0	1121000620/1121000650	≥ 0,96
CORRIDO NS 128/420	1×28 (4×20)	G5/GX10	6,4	1121000810/-	≥ 0,85
CORRIDO NS 135/420	1×35 (4×20)	G5/GX10	7,5	1121000830/-	≥ 0,85
CORRIDO NS 128/450	1×28 (4×50)	G5/GU5.3	6,1	1121000820/-	≥ 0,96
CORRIDO NS 135/450	1×35 (4×50)	G5/GU5.3	7,1	1121000840/-	≥ 0,96
Светильники для установки в линию**					
CORRIDO NR 135***	1×35	G5	7,1	1121000740/1121000730	≥ 0,96
CORRIDO NR 235	2×35	G5	7,2	1121000710/1121000720	≥ 0,85
CORRIDO NSR 135/420	1×35 (4×20)	G5/GX10	9,4	1121001020/ -	≥ 0,85
CORRIDO NSR 135/450	1×35 (4×50)	G5/GU5.3	9,3	1121001040/ -	≥ 0,96
CORRIDO NSR 235/420	2×35 (4×20)	G5/GX10	9,5	1121001060/ -	≥ 0,85
CORRIDO NSR 235/450	2×35 (4×50)	G5/GU5.3	9,3	1121001080/ -	≥ 0,96

* необходимо использовать лампы с цоколем GU5.3 работающие при напряжении 12 В

** модификация светового прибора с лампой мощностью 28 Вт под заказ

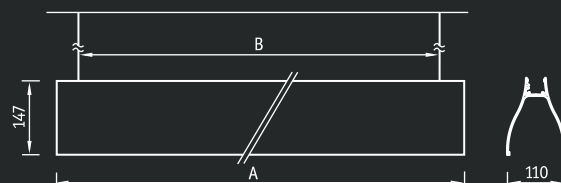
*** соответствует стандарту SUN



CORRIDO Подвесная бестеневая модульная система



Подвесной модуль системы CORRIDO



Дизайн: Serge & Robert Cornelissen

Установка

Каждый модуль бестеневой системы монтируется на поверхность потолка на тросовых подвесах (max 2 метра), система подвесов входит в комплект поставки.

Конструкция

Корпус светильника изготовлен из алюминиевого профиля, окрашенного порошковой краской цвета металлик. Возможно окрашивание в цвета по шкале RAL (под заказ). В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура. Конструкция светильника предусматривает соединение модулей в линию. Комплект состоит минимум из двух модулей: CORRIDO CS, CORRIDO CE. CORRIDO CS – стартовый модуль. CORRIDO CE – основной модуль, из которого формируется линия. Соединительные элементы входят в комплект поставки.

Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из полимерного материала. Особое расположение источников света обеспечивает засветку рассеивателя по всей его длине.

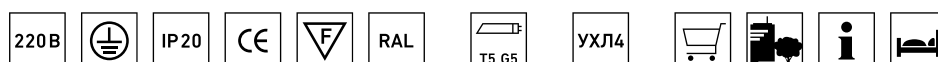
Таблица размеров светильников модульной системы CORRIDO

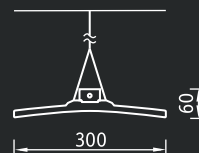
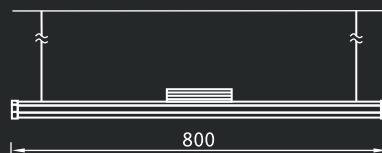
	A	B
CORRIDO L, CORRIDO D 28	1170	1135–1150
CORRIDO L, CORRIDO D 35	1470	1435–1450
CORRIDO N 28	1400	1365–1380
CORRIDO N 35	1700	1665–1680
CORRIDO NS 28	1815	1780–1795
CORRIDO NS 35	2115	2080–2095
CORRIDO CS 35	1475	1440–1455
CORRIDO CE 35	1355	1320–1335

Принципиальная схема бестеневой модульной системы CORRIDO CS+CE



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	ЭПРА/ЭПРА рег.	
			Код светильника	cos φ
CORRIDO CS 135	1×35	5,7	1121000110/1121000120	≥ 0,96
CORRIDO CE 135	1×35	5,4	1121000010/1121000020	≥ 0,96





NEW

Установка

Монтируется на поверхность потолка на тросовых подвесах (max 1,3 метра). Система подвесов входит в комплект поставки.

Конструкция

Корпус светильника изготовлен из анодированного алюминия.

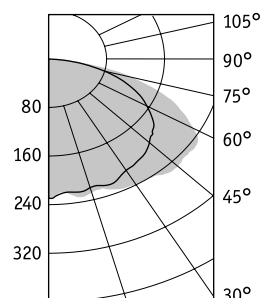
Оптическая часть

Призматический рассеиватель с кубической структурой из ПММА.

Характеристики

Цветовая температура – 4000 К
Индекс цветопередачи – 70

CUBE LED



Офисное освещение

Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	PFC
CUBE LED 42 4000K	3000	42	4,0	1612000010	≥ 0,95





FLAME SPOT



Установка

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

Конструкция

Корпус изготовлен из алюминиевого профиля, окрашен порошковой краской цвета металлик. В корпусе установлен электронный пускорегулирующий аппарат.

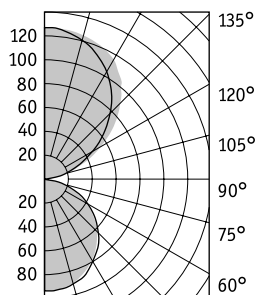
Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из ПММА. Возможны модификации светильников прямого-отраженного света. Необходимо дополнительно заказать аксессуар FL рассеиватель верхний.

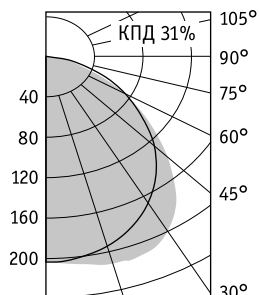
A	
1×20 (1×50)	230
1×28 (2×28)	1294
1×35 (2×35)	1594

Аксессуары	Код
FL рассеиватель верхний 28	2617000040
FL рассеиватель верхний 35	2617000050

FLAME D 228 + FL рассеиватель

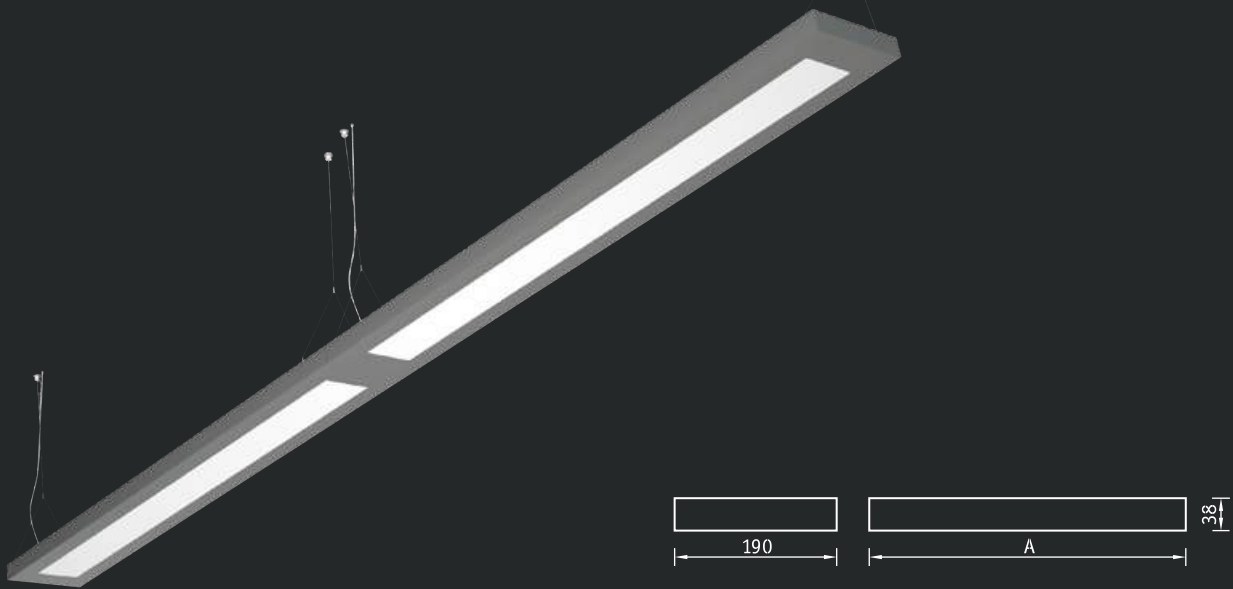


FLAME D 228



Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	ЭПРА/ЭПРА рег.		Код светильника	cos φ
				Код светильника	cos φ		
FLAME D 128	1×28	G5	5,0	1617000010/1617000020	≥ 0.96	-	-
FLAME D 228	2×28	G5	5,0	1617000030/1617000040	≥ 0.96	-	-
FLAME D 135	1×35	G5	6,0	1617000050/1617000060	≥ 0.96	-	-
FLAME D 235	2×35	G5	6,0	1617000070/1617000080	≥ 0.96	-	-
FLAME SPOT 120	1×20	GX10	1,5	1617000090/-	≥ 0.96	-	-
FLAME SPOT 150	1×50	GU5.3	1,7	-/-	-	1617000100	1





Установка

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

Конструкция

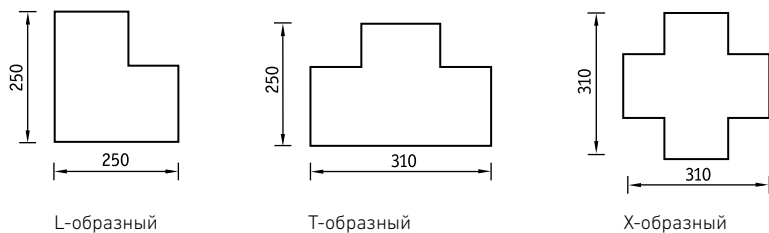
Корпус изготовлен из алюминиевого профиля, окрашен порошковой краской цвета металлик. В корпусе установлен электронный пускорегулирующий аппарат.

Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из ПММА. Возможны модификации светильников прямого-отраженного света. Необходимо дополнительно заказать аксессуар FL рассеиватель верхний.

A	
1×20 (1×50)	230
1×28 (2×28)	1294
1×35 (2×35)	1594

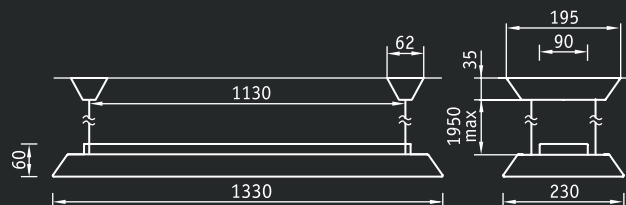
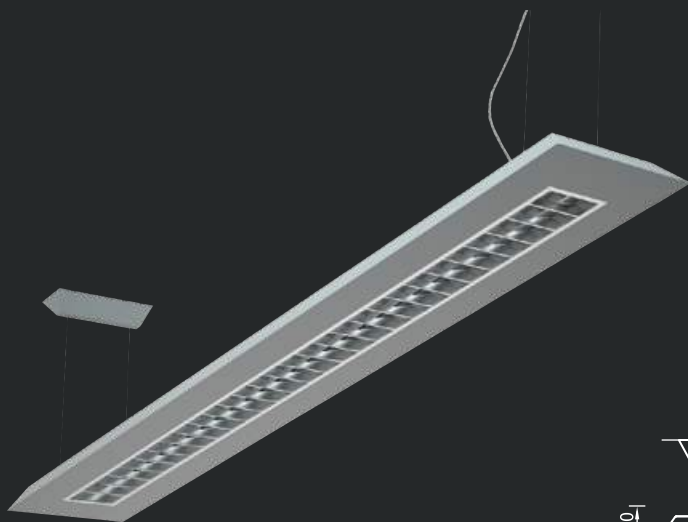
Аксессуары	Код
FL L-образный соединительный элемент металлик	2617000010
FL T-образный соединительный элемент металлик	2617000020
FL X-образный соединительный элемент металлик	2617000030
FL рассеиватель верхний 28	2617000040
FL рассеиватель верхний 35	2617000050
FL комплект соединения	2617000060



Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	ЭПРА/ЭПРА рег.		Код светильника	cos φ
				Код светильника	cos φ		
FLAME DR 128	1×28	G5	4,9	1617000110/1617000120	≥ 0.96	-	-
FLAME DR 228	2×28	G5	4,9	1617000130/1617000140	≥ 0.96	-	-
FLAME DR 135	1×35	G5	5,9	1617000150/1617000160	≥ 0.96	-	-
FLAME DR 235	2×35	G5	5,9	1617000170/1617000180	≥ 0.96	-	-
FLAME SPOT R 120	1×20	GX10	1,4	1617000190/-	≥ 0.96	-	-
FLAME SPOT R 150	1×50	GU5.3	1,6	-/-	-	1617000200	1



SOLO Светильник прямого-отраженного света



Установка

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

Под заказ возможны:

- Комплект подвеса Y-образный (2 м) – 2901000210;
- Комплект подвеса Y-образный для потолка «Армстронг» – 2901000220.

Конструкция

Цельнометаллический корпус из листовой стали, окрашен порошковой краской цвета металлик. В корпусе установлен электронный пускорегулирующий аппарат.

Оптическая часть

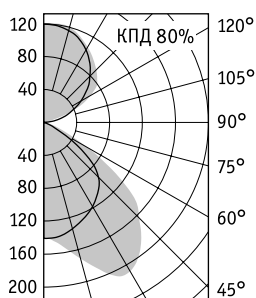
Светильник прямого-отраженного света.

Бипараболическая решетка из матового анодированного алюминия марки MIRO.

Управление освещением

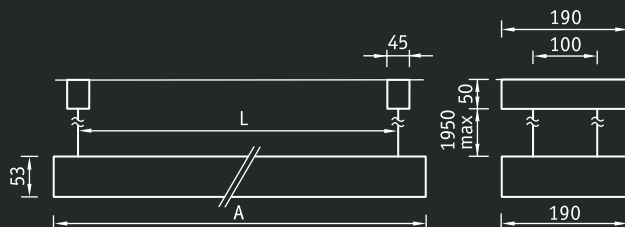
Возможно изготовление светильника со встроенным датчиком движения и освещенности.

SOLO 228



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	ЭПРА/ЭПРА пер.	
			Код светильника	cos φ
SOLO 128	1×28	6,0	1127000010/1127000020	≥ 0,96
SOLO 228	2×28	6,0	1127000030/1127000040	≥ 0,96





Установка

Монтируется на поверхность потолка на тросовых подвесах, система подвесов входит в комплект. Под заказ возможны:

- Комплект подвеса Y-образный (2 м) – 2901000210;
- Комплект подвеса Y-образный для потолка «Армстронг» – 2901000220.

Конструкция

Корпус изготовлен из алюминиевого профиля, окрашен порошковой краской. В корпусе установлен электронный пускорегулирующий аппарат.

Оптическая часть

Светильник прямого-отраженного света. Бипараболическая решетка из матового анодированного алюминия марки MIRO.

Управление освещением

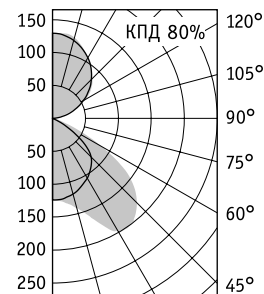
Возможно изготовление светильника со встроенным датчиком движения и освещенности.

	A	L
1×28	1238	1168
2×28	1238	1168
1×35	1538	1468
2×35	1538	1468

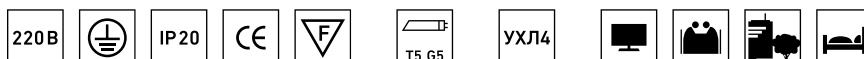
VIGO 228

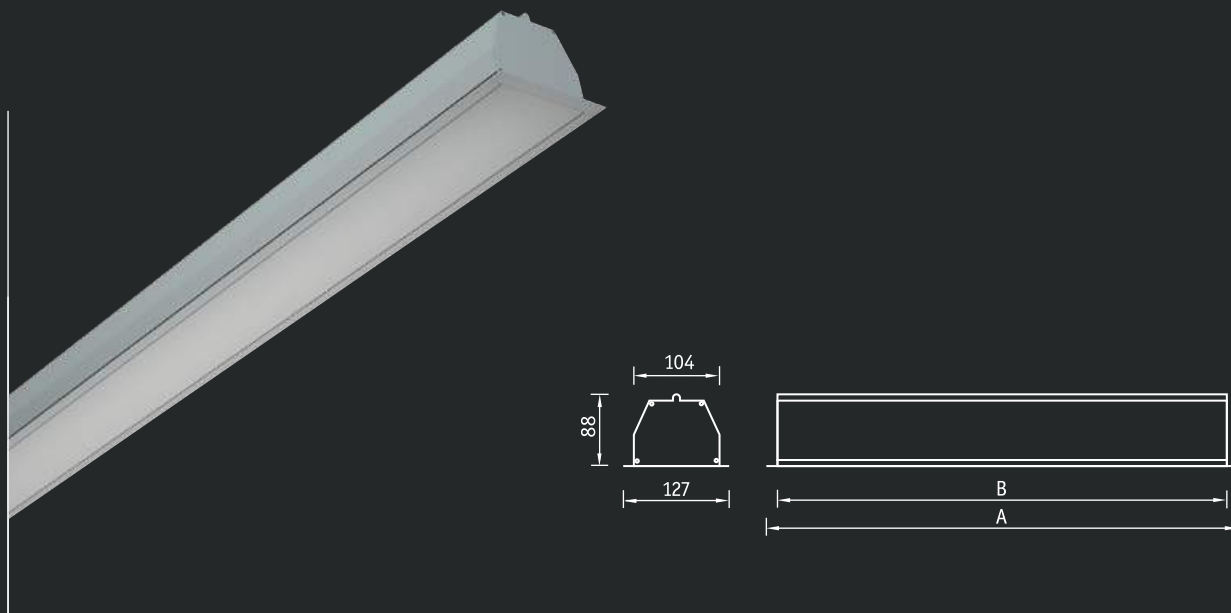


Цвет корпуса – белый



Артикул	Цвет корпуса	Мощность, Вт	Масса, кг	ЭПРА/ЭПРА per.	
				Код светильника	cos φ
VIGO 128	Металлик	1×28	6,0	1129000010/1129000110	≥ 0,96
VIGO 228	Металлик	2×28	6,0	1129000040/1129000060	≥ 0,96
VIGO 135	Металлик	1×35	7,5	1129000030/1129000120	≥ 0,96
VIGO 235	Металлик	2×35	7,5	1129000070/1129000090	≥ 0,96
VIGO 128	Белый	1×28	6,0	1129000020/1129000130	≥ 0,96
VIGO 228	Белый	2×28	6,0	1129000050/1129000160	≥ 0,96
VIGO 135	Белый	1×35	7,5	1129000150/1129000140	≥ 0,96
VIGO 235	Белый	2×35	7,5	1129000080/1129000100	≥ 0,96





Установка

Встраиваются в подшивные потолки, стены из гипсокартона с помощью кронштейнов (идут в комплекте). Возможно одиночное исполнение светильников и соединение светильников в прямые линии. LINER/R D – светильник для одиночной установки. LINER/R DR – светильники для соединения в прямую линию. При установке в линию необходимо заказать комплект крышек, в который входят: 2 торцевые крышки, крепежные элементы для торцевых крышек. Код заказа комплекта крышек для светильников LINER/R DR – 2471000040.

Конструкция

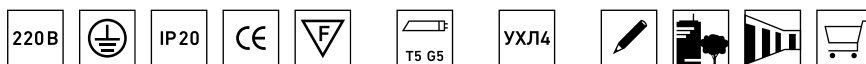
Корпус светильника изготовлен из анодированного алюминиевого профиля цвета металлик. Возможно изготовление корпуса из алюминиевого профиля, окрашенного порошковой краской белого, черного, цвета металлик. В корпусе установлен электронный пускорегулирующий аппарат.

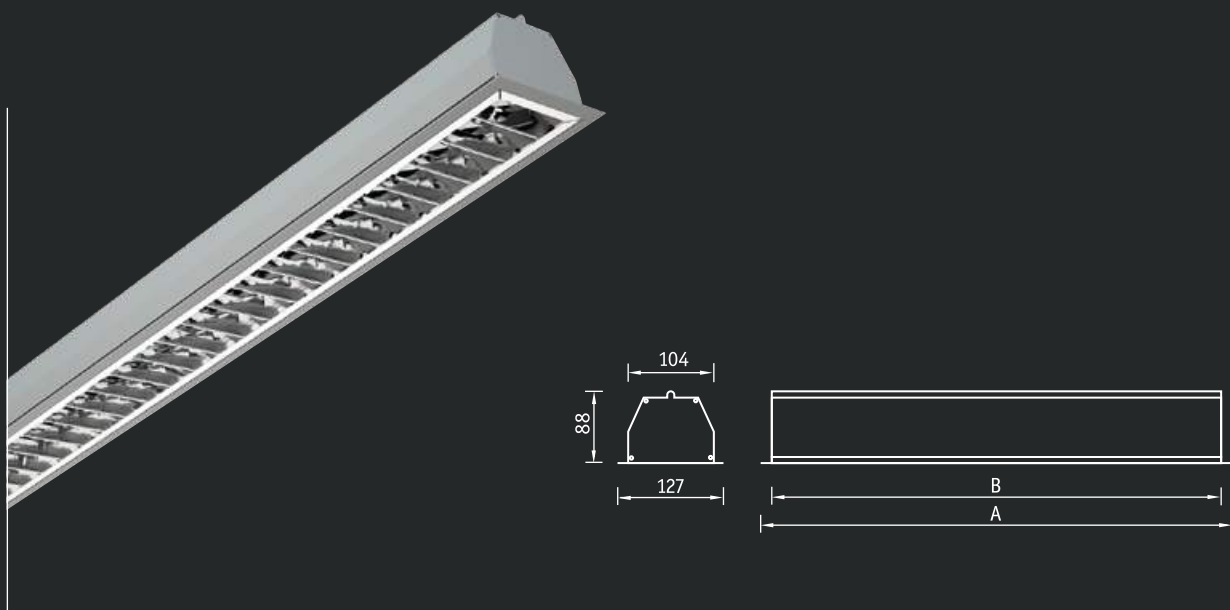
Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из ПММА.

	A	B
14	600	570
28	1200	1170
35	1500	1470

Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника		cos φ
			ЭПРА	ЭПРА рег.	
LINER/R D 114	1×14	1,8	1471000920	–	≥ 0,96
LINER/R D 128	1×28	2,8	1471000930	1471000940	≥ 0,96
LINER/R D 135	1×35	3,1	1471000950	1471000960	≥ 0,96
LINER/R D 214	2×14	1,9	1471001020	–	≥ 0,96
LINER/R D 228	2×28	2,9	1471001030	1471001040	≥ 0,96
LINER/R D 235	2×35	3,2	1471001050	1471001060	≥ 0,96
Светильники для установки в линию					
LINER/R DR 114	1×14	1,7	1471000970	–	≥ 0,96
LINER/R DR 128	1×28	2,7	1471000980	1471000990	≥ 0,96
LINER/R DR 135	1×35	3,0	1471001000	1471001010	≥ 0,96
LINER/R DR 214	2×14	1,8	1471001070	–	≥ 0,96
LINER/R DR 228	2×28	2,8	1471001080	1471001090	≥ 0,96
LINER/R DR 235	2×35	3,1	1471001100	1471001110	≥ 0,96





Установка

Встраиваются в подшивные потолки, стены из гипсокартона с помощью кронштейнов (идут в комплекте). Возможно одиночное исполнение светильников и соединение светильников в прямые линии. LINER/R L – светильник для одиночной установки. LINER/R LR – светильники для соединения в прямую линию. При установке в линию необходимо заказать комплект крышек, в который входят: 2 торцевые крышки, крепежные элементы для торцевых крышек. Код заказа комплекта крышек для светильников LINER/R LR – 2471000040.

Конструкция

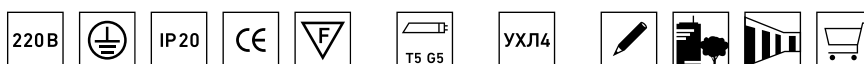
Корпус светильника изготовлен из анодированного алюминиевого профиля цвета металл. Возможно изготовление корпуса из алюминиевого профиля, окрашенного порошковой краской белого, черного, цвета металл. В корпусе установлен электронный пускорегулирующий аппарат.

Оптическая часть

Зеркальная бипараболическая решетка из алюминия.

	A	B
14	600	570
28	1200	1170
35	1500	1470

Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника		cos φ
			ЭПРА	ЭПРА рег.	
LINER/R L 114	1×14	1,8	1471001120	–	≥ 0,96
LINER/R L 128	1×28	2,8	1471001130	1471001140	≥ 0,96
LINER/R L 135	1×35	3,1	1471001150	1471001160	≥ 0,96
LINER/R L 214	2×14	1,9	1471001270	–	≥ 0,96
LINER/R L 228	2×28	2,9	1471001280	1471001290	≥ 0,96
LINER/R L 235	2×35	3,2	1471001300	1471001310	≥ 0,96
Светильники для установки в линию					
LINER/R LR 114	1×14	1,7	1471001170	–	≥ 0,96
LINER/R LR 128	1×28	2,7	1471001180	1471001190	≥ 0,96
LINER/R LR 135	1×35	3,0	1471001200	1471001210	≥ 0,96
LINER/R LR 214	2×14	1,8	1471001220	–	≥ 0,96
LINER/R LR 228	2×28	2,8	1471001230	1471001240	≥ 0,96
LINER/R LR 235	2×35	3,1	1471001250	1471001260	≥ 0,96



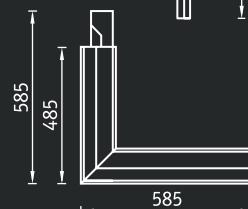
LINER/R Бестеневая световая линия



LINER/R CE



LINER/R CC



LINER/R CW

Установка

Встраиваются в подшивные потолки, стены из гипсокартона с помощью кронштейнов (идут в комплекте).

Конструкция

Корпус светильника изготовлен из анодированного алюминиевого профиля цвета металлик. Возможно изготовление корпуса из алюминиевого профиля, окрашенного порошковой краской белого, черного, цвета металлик. В корпусе установлен электронный пускорегулирующий аппарат. Возможны соединение светильников под углом 90°, а также переход световой линии с потолка на стену. LINER/R CS – стартовый элемент в системе, LINER/R CE – основной элемент, LINER/R CC – угловой элемент, соединяющий

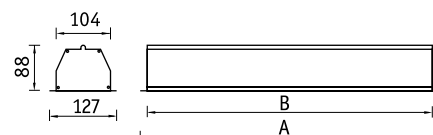
два светильника под углом 90°, LINER/R CW – угловой элемент, позволяющий осуществлять переход с потолка на стену. При установке в линию необходимо заказать комплект крышек, в который входят: две торцевые крышки, крепежные элементы для торцевых крышек. Код заказа комплекта крышек для светильников LINER/R LR – 2471000040.

Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из ПММА. Особое расположение источников света обеспечивает засветку рассеивателя по всей его длине.

	A	B
14	590	575
28	1190	1175
35	1490	1475

LINER/R CS



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	cos φ
LINER/R CS 114	1×14	1,9	1471001350/-	≥ 0,96
LINER/R CS 128	1×28	3,1	1471001360/1471001400	≥ 0,96
LINER/R CS 135	1×35	3,6	1471001420/1471001430	≥ 0,96
LINER/R CE 114	1×14	1,5	1471001370/-	≥ 0,96
LINER/R CE 128	1×28	2,7	1471001380/1471001410	≥ 0,96
LINER/R CE 135	1×35	3,3	1471001440/1471001450	≥ 0,96
LINER/R CW 214	2×14	2,9	1471001340/-	≥ 0,96
LINER/R CC 214	2×14	3,1	1471001330/-	≥ 0,96

* угловой элемент LINER/R CC и LINER/R CW является универсальным и подходит к корпусам LINER/R CE двух заявленных мощностей (14 и 28 Вт)





Установка

Встраиваются в подшивные потолки из гипсокартона с помощью кронштейнов (идут в комплекте). LINER DR – светильники для соединения как в линию, так и одиночно. При установке в линию необходимо заказать комплект крышек. Код заказа комплекта крышек – 2471000040. Возможны 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.

Конструкция

Корпус светильника изготовлен из анодированного алюминиевого профиля. Окрашен порошковой краской белого, черного, цвета металлик.

Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из ПММА.
Тип светодиодов: SMD LG INNOTEK.

Характеристики

Цветовая температура – 4000 К
Индекс цветопередачи – 80

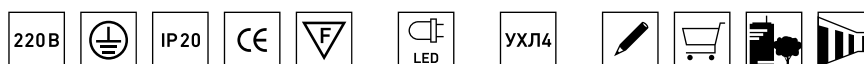
	A	B
LINER/R DR LED 600*	600	576
LINER/R DR LED 900*	885	861
LINER/R DR LED 1200*	1170	1146
LINER/R DR LED 1500*	1455	1431
LINER/R DR LED 600**	570	–
LINER/R DR LED 900**	855	–
LINER/R DR LED 1200**	1140	–
LINER/R DR LED 1500**	1425	–

* с крышками для одиночной установки

** для светильников собираемых в линию (без крышек)

Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	PFC
LINER/R DR LED 600 W 4000K	920	16	2,7	Белый	1474000070	≥ 0,95
LINER/R DR LED 600 S 4000K	920	16	2,7	Металлик	1474000010	≥ 0,95
LINER/R DR LED 900 W 4000K	1400	24	3,8	Белый	1474000070	≥ 0,95
LINER/R DR LED 900 S 4000K	1400	24	3,8	Металлик	1474000090	≥ 0,95
LINER/R DR LED 1200 W 4000K	2030	31	4,4	Белый	1474000050	≥ 0,95
LINER/R DR LED 1200 S 4000K	2030	31	4,4	Металлик	1474000020	≥ 0,95
LINER/R DR LED 1500 W 4000K***	2700	39	5,3	Белый	1474000060	≥ 0,95
LINER/R DR LED 1500 S 4000K***	2700	39	5,3	Металлик	1474000030	≥ 0,95

*** соответствует стандарту SUN





Установка

Монтируются на поверхность потолка на тросовых подвесах (max 2 м). Система подвесов входит в комплект поставки. Возможно одиночное исполнение светильников и соединение светильников в прямые линии. LINER/S D – светильник для одиночной установки. LINER/S DR – светильники для соединения в прямую линию. При установке в линию необходимо заказать комплект крышек, в который входят: две торцевые крышки, крепежные элементы для торцевых крышек. Код заказа комплекта крышек для светильников LINER/S DR – 2471000030.

Конструкция

Корпус светильника изготовлен из анодированного алюминиевого профиля цвета металл. В корпусе установлен электронный пускорегулирующий аппарат. Под заказ возможно изготовление корпуса из алюминиевого профиля, окрашенного порошковой краской белого, черного, цвета металл.

Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из ПММА.

	A
LINER/S L 14	570
LINER/S L 28	1140
LINER/S L 35	1470

Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника		cos φ
			ЭПРА	ЭПРА рег.	
LINER/S D 114	1×14	1,3	1477000010	–	≥ 0,96
LINER/S D 128	1×28	2,5	1477000020	1477000270	≥ 0,96
LINER/S D 135	1×35	3,1	1477000030	1477000280	≥ 0,96
LINER/S D 214	2×14	1,3	1477000040	–	≥ 0,96
LINER/S D 228	2×28	2,5	1477000060	1477000290	≥ 0,96
LINER/S D 235	2×35	3,1	1477000050	1477000300	≥ 0,96
Светильники для установки в линию					
LINER/S DR 114	1×14	1,2	1477000130	–	≥ 0,96
LINER/S DR 128	1×28	2,4	1477000140	1477000310	≥ 0,96
LINER/S DR 135	1×35	3,0	1477000150	1477000320	≥ 0,96
LINER/S DR 214	2×14	1,2	1477000160	–	≥ 0,96
LINER/S DR 228	2×28	2,4	1477000170	1477000330	≥ 0,96
LINER/S DR 235	2×35	3,0	1477000180	1477000340	≥ 0,96





Установка

Монтируются на поверхность потолка на тросовых подвесах (max 2 м). Система подвесов входит в комплект поставки. Возможно одиночное исполнение светильников и соединение светильников в прямые линии. LINER/S L – светильник для одиночной установки. LINER/S LR – светильники для соединения в прямую линию. При установке в линию необходимо заказать комплект крышек, в который входят: две торцевые крышки, крепежные элементы для торцевых крышек. Код заказа комплекта крышек для светильников LINER/S LR – 2471000030.

Конструкция

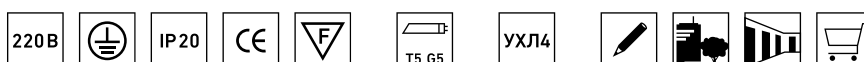
Корпус светильника изготовлен из анодированного алюминиевого профиля цвета металл. В корпусе установлен электронный пускорегулирующий аппарат. Под заказ возможно изготовление корпуса из алюминиевого профиля, окрашенного порошковой краской белого, черного, цвета металл.

Оптическая часть

Зеркальная бипараболическая решетка из алюминия.

	A
LINER/S L 14	570
LINER/S L 28	1140
LINER/S L 35	1470

Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника		cos φ
			ЭПРА	ЭПРА per.	
LINER/S L 114	1×14	1,2	1477000070	–	≥ 0,96
LINER/S L 128	1×28	2,4	1477000080	1477000350	≥ 0,96
LINER/S L 135	1×35	3,0	1477000090	1477000360	≥ 0,96
LINER/S L 214	2×14	1,2	1477000100	–	≥ 0,96
LINER/S L 228	2×28	2,4	1477000110	1477000370	≥ 0,96
LINER/S L 235	2×35	3,0	1477000120	1477000380	≥ 0,96
Светильники для установки в линию					
LINER/S LR 114	1×14	1,1	1477000190	–	≥ 0,96
LINER/S LR 128	1×28	2,3	1477000210	1477000390	≥ 0,96
LINER/S LR 135	1×35	2,9	1477000250	1477000400	≥ 0,96
LINER/S LR 214	2×14	1,1	1477000230	–	≥ 0,96
LINER/S LR 228	2×28	2,3	1477000260	1477000420	≥ 0,96
LINER/S LR 235	2×35	2,9	1477000240	1477000410	≥ 0,96





Для одиночной установки



Для установки в линию



Установка

Монтируются на поверхность потолка на тросовых подвесах (max 2 метра). Система подвесов входит в комплект поставки. LINER DR – светильники для соединения в прямую линию. При установке в линию необходимо заказать комплект торцевых крышек, в который входят: 2 торцевые крышки, крепежные элементы для торцевых крышек. Код заказа комплекта крышек – 2471000030. LINER/S CC LED – угловой элемент.

Конструкция

Корпус светильника изготовлен из анодированного алюминиевого профиля. Окрашен порошковой краской белого, черного, цвета металлик.

Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из ПММА.
Тип светодиодов: SMD LG INNOTEK.

Характеристики

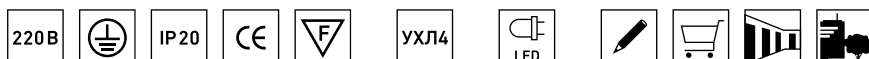
Цветовая температура – 4000 К
Индекс цветопередачи – 80

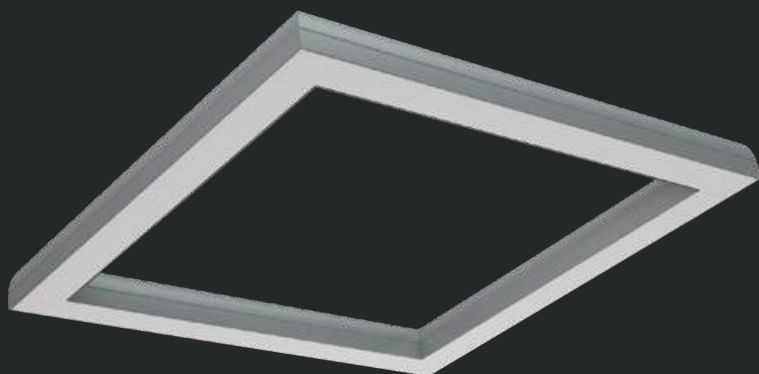
	A	B*
LINER/S DR LED 600	570	576
LINER/S DR LED 1200	1140	1146
LINER/S DR LED 1500	1425	1431

* размер светильника с крышками

Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	PFC
LINER/S DR LED 600 W 4000K	920	16	2,7	Белый	1473000010	≥ 0,95
LINER/S DR LED 600 S 4000K	920	16	2,7	Металлик	1473000020	≥ 0,95
LINER/S DR LED 1200 W 4000K	2030	31	4,4	Белый	1473000030	≥ 0,95
LINER/S DR LED 1200 S 4000K	2030	31	4,4	Металлик	1473000040	≥ 0,95
LINER/S DR LED 1500 W 4000K**	2700	39	5,3	Белый	1473000050	≥ 0,95
LINER/S DR LED 1500 S 4000K**	2700	39	5,3	Металлик	1473000060	≥ 0,95

** соответствует стандарту SUN





NEW

Установка

Монтируются на поверхность потолка на тросовых подвесах (max 2 м). Система подвесов входит в комплект поставки.

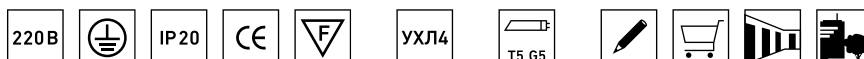
Конструкция

Светильник состоит из четырех элементов, собираемых в квадрат. Корпус светильника изготовлен из алюминиевого профиля цвета металлик. Под заказ возможно изготовление корпуса из алюминиевого профиля, окрашенного порошковой краской белого цвета. В корпусе установлены электронные пускорегулирующие аппараты в количестве 2 шт.

Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из ПММА.

Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	PFC
LINER/S CQ 428	4×28	5,3	1477000640	≥ 0,96



IDEAL LED Светильники с рассеивателем



Установка

Встраиваются в подвесные потолки типа «Армстронг».

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 CREE TrueWhite technology.

Характеристики

Цветовая температура – 4000 К (3500 К под заказ)
Индекс цветопередачи – 90

Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	PFC
IDEAL LED 595 4000K	3200	35	6,8	1078000010	≥ 0,96



**NEW****Установка**

Встраиваются в подвесные потолки типа «Армстронг».

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 CREE.

Характеристики

Цветовая температура – 4000 К

Индекс цветопередачи – 80

Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	PFC
BARHAN LED 595 4000K	3270	35	5,8	1439000010	≥ 0,98





575x575

Установка

Встраиваются в подвесные потолки типа «Армстронг».

Конструкция

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

Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из ПММА.
Тип светодиодов: SMD.

Характеристики

Цветовая температура – 4000 К
Индекс цветопередачи – 80



WAVE ECO LED 2M 4000K

Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	PFC
WAVE ECO LED 2M 4000K	4100	50	4,5	4504000040	≥ 0,93
WAVE ECO LED 3M 4000K	3600	50	4,7	4504000050	≥ 0,93
WAVE ECO LED 2M PRS 4000K	4700	50	4,5	4504000060	≥ 0,93
WAVE ECO LED 3M PRS 4000K	4100	50	4,7	4504000070	≥ 0,93





575x575

Установка

Встраиваются в подвесные потолки типа «Армстронг» или в подшивные потолки из гипсокартона с помощью клипс. Код заказа клипс – 2905000110 (4 штуки на светильник).

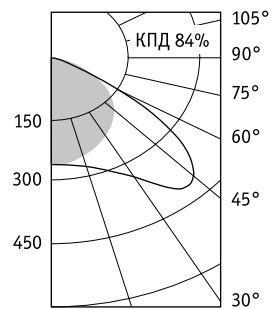
Конструкция

Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. В корпусе установлен электронный пускорегулирующий аппарат.

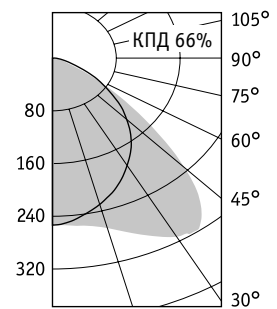
Оптическая часть

Параболическая решетка из матового алюминия с белыми декоративными вставками в алюминиевой рамке. Устанавливается в корпус скрытыми пружинами.

ATF/R 314



ATF/R 414



ATF/R 314

Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника		cos φ
			ЭПРА	ЭПРА пер.	
ATF/R 314	3×14	4,0	1083000010	1083000020	≥ 0,96
ATF/R 414	4×14	4,0	1083000030	1083000040	≥ 0,96





NEW

Установка

Встраиваются в подвесные потолки типа «Армстронг» или в подшивные потолки из гипсокартона с помощью клипс.

Конструкция

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

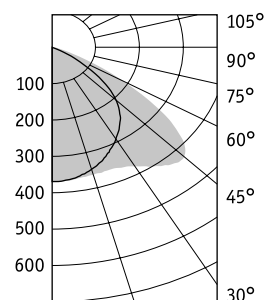
Оптическая часть

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

Характеристики

Цветовая температура – 4000 К
Индекс цветопередачи – 80

PTF/R UNI LED 595

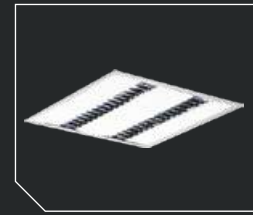


Офисное освещение

Артикул	Мощность, Вт	Световой поток, лм	Код светильника	PFC
PTF/R UNI LED 595 4000K	32	2750	1022000070	≥ 0,98

* возможны модификации с блоком аварийного питания





PTF/R 2 414



Установка

Встраиваются в подвесные потолки типа «Армстронг» или в подшивные потолки из гипсокартона с помощью клипс. Код заказа клипс – 2905000110.

Конструкция

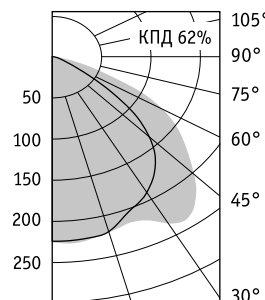
Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. В корпусе установлен электронный пускорегулирующий аппарат. Для всех светильников $\cos \varphi \geq 0,96$.

Оптическая часть

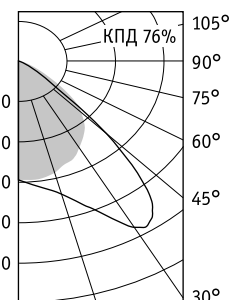
Зеркальные бипараболические решетки MIRO в алюминиевой рамке, устанавливаются в корпус скрытыми пружинами.

	A	B	C	⊙
1×14	125	595	75	105×575
3×14	595	595	70	575×575
4×14	595	595	70	575×575
1×28	125	1195	75	105×1175
2×28	295	1195	75	275×1175
3×28	595	1195	70	575×1175
4×28	595	1195	70	575×1175

PTF/R 2 414



PTF/R 414



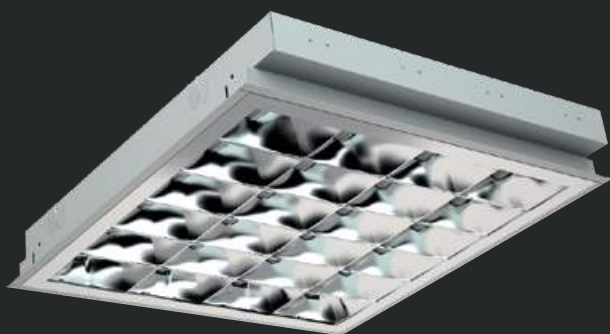
Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника*		Код светильника**	
			ЭПРА	ЭПРА рег.	ЭПРА	ЭПРА рег.
PTF/R 114	1×14	1,5	1021000010***	1021000430***	–	–
PTF/R 314	3×14	4,0	1021000160	1021000180	1021000200	1021000440
PTF/R 414	4×14	4,0	1021000230	1021000300	1021000360	1021000320
PTF/R 128	1×28	2,6	1021000020***	1021000450***	–	–
PTF/R 228	2×28	4,0	1021000100	1021000130	1021000140	1021000110
PTF/R 328	3×28	6,0	1021000480	1021000470	1021000220	1021000210
PTF/R 428	4×28	6,0	1021000380	1021000490	1021000410	1021000400
PTF/R 2 414	4×14	4,0	1021000050	1021000060	1021000080	1021000070

* светильник с белыми перфорированными вставками

** светильник с зеркальными перфорированными вставками

*** светильник не комплектуется блоком аварийного питания





Установка

Встраиваются в подвесные потолки типа «Армстронг» или в подшивные потолки из гипсокартона с помощью клипс. Код заказа клипс – 2905000110 (6 штук – для модификации 4×36, 4 штуки – для остальных).

Конструкция

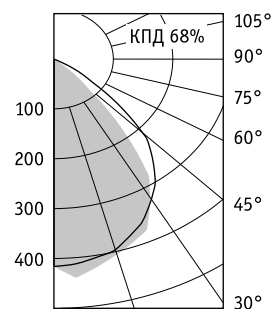
Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура.

Оптическая часть

Зеркальная бипараболическая решетка из алюминия марки MIRO в алюминиевой рамке. Устанавливается в корпус скрытыми пружинами.

	A	B	C	D	⊕
2×18	295	595	44	110	275×575
2×36	295	1195	44	110	275×1175
3×18	595	595	45	110	575×575
4×18	595	595	43	110	575×575
4×18	605	605	43	110	575×575
4×36	595	1195	44	110	575×1175

PRBLUX/R 418



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА per.	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
PRBLUX/R 218*	2×18	3,0	1019000040	≥ 0,6	1019000050/1019000060	≥ 0,96
PRBLUX/R 236	2×36	5,5	1019000080	≥ 0,85	1019000100/1019000120	≥ 0,96
PRBLUX/R 318	3×18	5,2	1019000150	≥ 0,85	1019000160/1019000460	≥ 0,96
PRBLUX/R 418 (595)**	4×18	5,3	1019000200	≥ 0,85	1019000210/1019000240	≥ 0,96
PRBLUX/R 418 (605)**	4×18	5,3	1019000290	≥ 0,85	1019000300/1019000470	≥ 0,96
PRBLUX/R 436**	4×36	9,8	1019000400	≥ 0,85	1019000410/1019000430	≥ 0,96

* светильник не комплектуется блоком аварийного питания

** соответствует стандарту SUN





Установка

Встраиваются в подвесные потолки типа «Армстронг» или в подшивные потолки из гипсокартона с помощью клипс. Код заказа клипс – 2905000110 (6 штук – для модификации 4×36, 4 штуки – для остальных).

Конструкция

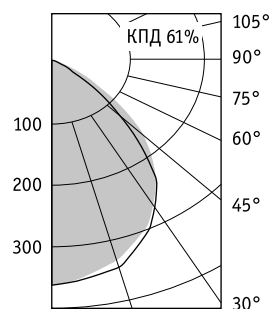
Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура.

Оптическая часть

Бипараболическая решетка изготовлена из матового алюминия в алюминиевой рамке. Устанавливается в корпус скрытыми пружинами.

	A	B	C	D	⌀
2×18	295	595	44	110	275×575
2×36	295	1195	44	110	275×1175
3×18	595	595	45	110	575×575
4×18	595	595	43	110	575×575
4×18	605	605	43	110	575×575
4×36	595	1195	44	110	575×1175

PRBLUX/R 418



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА рег.	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
PRBLUX/R 218 мат.*	2×18	3,0	1019000070	≥ 0,6	1019000490/1019000500	≥ 0,96
PRBLUX/R 236 мат.	2×36	5,5	1019000140	≥ 0,85	1019000510/1019000520	≥ 0,96
PRBLUX/R 418 (595) мат.**	4×18	5,3	1019000260	≥ 0,85	1019000220/1019000250	≥ 0,96
PRBLUX/R 418 (605) мат.**	4×18	5,3	1019000320	≥ 0,85	1019000310/1019000530	≥ 0,96
PRBLUX/R 436 мат.**	4×36	9,8	1019000440	≥ 0,85	1019000540/1019000550	≥ 0,96

* светильник не комплектуется блоком аварийного питания

** соответствует стандарту SUN





NEW

Установка

Встраиваются в подвесные потолки типа «Армстронг» или в подшивные потолки из гипсокартона с помощью клипс.

Конструкция

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

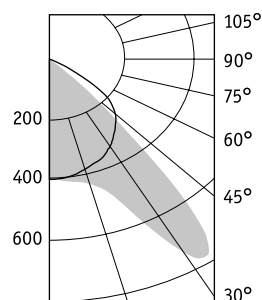
Оптическая часть

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

Характеристики

Цветовая температура – 4000 К
Индекс цветопередачи – 80

PRBLUX/R UNI LED 595



Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	PFC
PRBLUX/R UNI LED 595 4000K	2700	32	5,3	1020000010	≥ 0,98





NEW

Установка

Встраиваются в подвесные потолки типа «Армстронг» или в подшивные потолки из гипсокартона с помощью клипс.

Конструкция

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

Оптическая часть

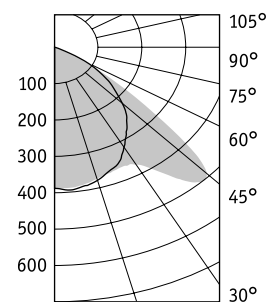
Экранирующая решетка изготовлена из зеркального алюминия. Устанавливается в корпус скрытыми пружинами. Тип светодиодов: NICHIA SMD.

Характеристики

Цветовая температура – 4000 К

Индекс цветопередачи – 80

PRB/R UNI LED 595

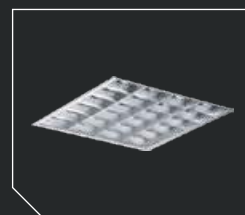


Офисное освещение

Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	PFC
PRB/R UNI LED 595 4000K	2750	32	4,8	1018000010	≥ 0,98



PRB/R Светильники с зеркальной параболической решеткой



Светильник может комплектоваться решеткой из матового алюминия



Установка

Встраиваются в подвесные потолки типа «Армстронг» или в подшивные потолки из гипсокартона с помощью клипс. Код заказа клипс – 2905000110 (6 штук – для модификации 4×36, 4 штуки – для остальных).

Конструкция

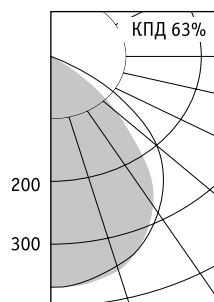
Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура.

Оптическая часть

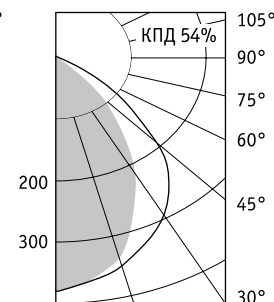
Экранирующая решетка изготовлена из анодированного алюминия. Устанавливается в корпус скрытыми пружинами.

	A	B	C	D	⌀
2×18	295	595	43	85	275×575
2×36	295	1195	43	85	275×1175
4×18	595	595	39	90	575×575
4×18 (605)	605	605	39	90	575×575
4×36	595	1195	41	90	575×1175

PRB/R 236



PRB/R 418

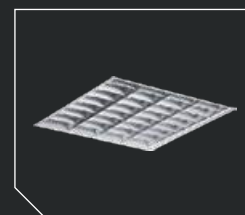


Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА пер.	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
PRB/R 218*	2×18**	2,6	1017000010	≥ 0,6	1017000020/1017000030	≥ 0,96
PRB/R 236	2×36**	5,1	1017000040	≥ 0,85	1017000060/1017000090	≥ 0,96
PRB/R 418 (595)	4×18	4,8	1017000120	≥ 0,85	1017000180/1017000210	≥ 0,96
PRB/R 418 (605)	4×18	4,8	1017000220	≥ 0,85	1017000230/1017000370	≥ 0,96
PRB/R 436	4×36**	9,2	1017000330	≥ 0,85	1017000350/1017000380	≥ 0,96

* светильник не комплектуется блоком аварийного питания

** соответствует стандарту SUN





Светильник может комплектоваться решеткой из матового алюминия



Установка

Встраиваются в подвесные потолки типа «Армстронг» или в подшивные потолки из гипсокартона с помощью клипс. Код заказа клипс – 2905000110 (6 штук – для модификации 4×36, 4 штуки – для остальных).

Конструкция

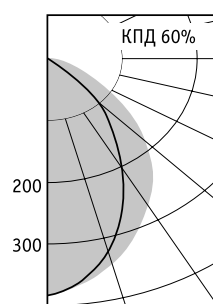
Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура.

Оптическая часть

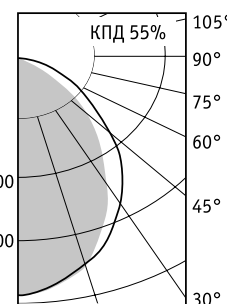
Экранирующая решетка изготовлена из зеркального алюминия. Устанавливается в корпус скрытыми пружинами.

	A	B	C	D	⊙
2×18	295	595	38	81	275×575
2×36	295	1195	38	81	275×1175
4×14	595	595	–	77	575×575
4×18	595	595	36	79	575×575
4×18	605	605	36	82	575×575
4×36	595	1195	38	82	575×1175

ARS/R 236

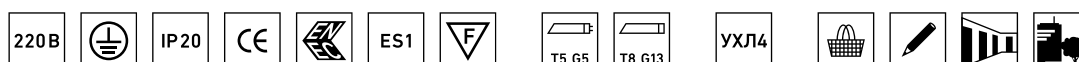


ARS/R 418



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА рег.	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
ARS/R 218*	2×18	2,5	1015000020	≥ 0,6	1015000030/1015000050	≥ 0,96
ARS/R 236	2×36	5,0	1015000080	≥ 0,85	1015000100/1015000120	≥ 0,96
ARS/R 414	4×14	4,7	–	–	1015000140/1015000600	≥ 0,96
ARS/R 418 (595)	4×18	4,7	1015000160	≥ 0,85	1015000280/1015000320	≥ 0,96
ARS/R 418 (605)	4×18	4,7	1015000430	≥ 0,85	1015000460/1015000480	≥ 0,96
ARS/R 436	4×36	8,9	1015000510	≥ 0,85	1015000550/1015000580	≥ 0,96

* светильник не комплектуется блоком аварийного питания





NEW

Установка

Встраиваются в подвесные потолки типа «Армстронг» или в подшивные потолки из гипсокартона с помощью клипс.

Конструкция

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

Оптическая часть

Экранирующая решетка изготовлена из зеркального алюминия. Устанавливается в корпус скрытыми пружинами.

Тип светодиодов: NICHIA SMD.

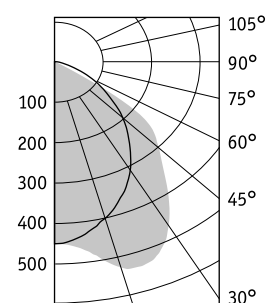
Характеристики

Цветовая температура – 4000 К

Индекс цветопередачи – 80

	A	B	⊕
ARS/R UNI LED 300 4000K	295	595	275×575
ARS/R UNI LED 595 4000K	595	595	575×575

ARS/R UNI LED 595



Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	PFC
ARS/R UNI LED 300 4000K	1400	17	2,5	1016000020	≥ 0,98
ARS/R UNI LED 595 4000K	2700	32	4,7	1016000030	≥ 0,98





Установка

Встраиваются в подшивные потолки из гипсокартона с помощью клипс.

Конструкция

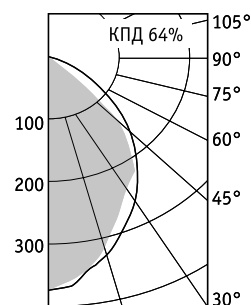
Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура.

Оптическая часть

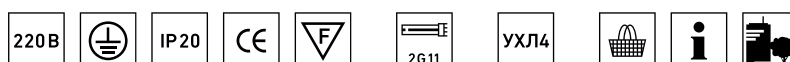
Экранирующая решетка изготовлена из анодированного алюминия. Устанавливается в корпус скрытыми пружинами.

	A	B	⊕
1×36	185	490	157×462
1×55	181	596	157×573

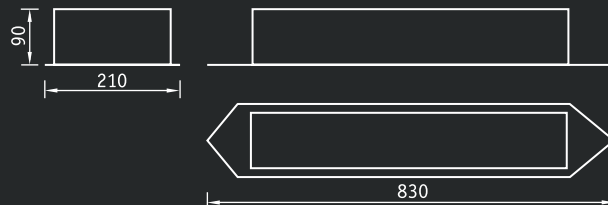
ALM/R 136



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
ALM/R 136	1×36	2,3	1011000010	≥ 0,85	–	–
ALM/R 155	1×55	2,3	–	–	1011000020	≥ 0,96



AST/R Светильник диагональный



Установка

Встраивается в подвесные потолки типа «Армстронг».

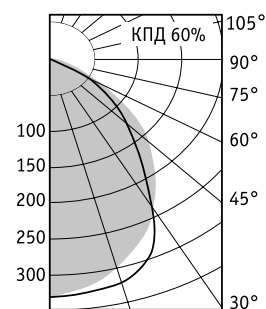
Конструкция

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

Оптическая часть

Экранирующая решетка изготовлена из анодированного алюминия. Устанавливается в корпус скрытыми пружинами.

AST/R 218



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА рег.	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
AST/R 218	2×18	2,3	1085000010	≥ 0,85	1085000020/1085000040	≥ 0,96





Установка

Встраивается в подвесные потолки типа «Армстронг».

Конструкция

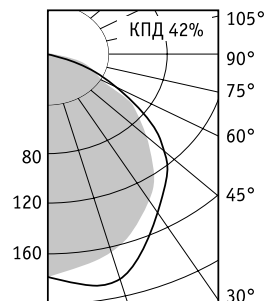
Цельнометаллический корпус из листовой стали, покрытый белой матовой порошковой краской. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура.

Оптическая часть

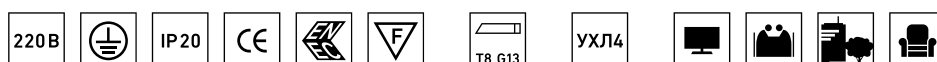
Центральная экранирующая бипараболическая решетка из анодированного алюминия с боковыми рассеивателями из перфорированного металла со светотехнической пленкой.

	A	B
4×18	595	595
4×18	605	605
4×36	1269	595

ОТК/R 418

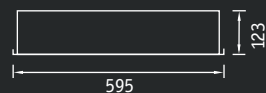


Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА пер.	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
ОТК/R 418 (595)	4×18	8,0	1105000010	≥ 0,85	1105000020/1105000030	≥ 0,96
ОТК/R 418 (605)	4×18	8,0	1105000040	≥ 0,85	1105000050/1105000080	≥ 0,96
ОТК/R 436 (595)	4×36	10,0	1105000060	≥ 0,85	1105000070/1105000110	≥ 0,96

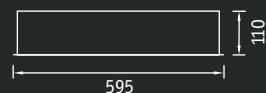




ОТФ 155



ОТФ 414



Установка

Встраиваются в подвесные потолки типа «Армстронг».

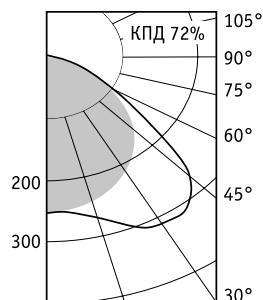
Конструкция

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

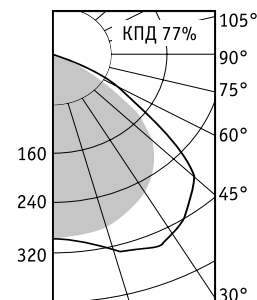
Оптическая часть

Бипараболическая решетка из матированного алюминия марки MIRO и боковые параболические отражатели, покрытые белой матовой краской.

ОТФ 155

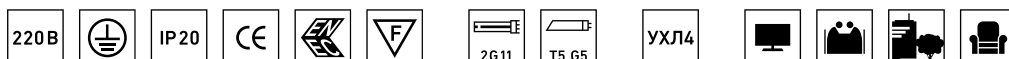


ОТФ 414



ОТФ 155

Артикул	Цоколь	Мощность, Вт	Масса, кг	ЭПРА/ЭПРА рег.	
				Код светильника	cos φ
ОТФ 155	2G11	1×55	4,0	1101000010/1101000020	≥ 0,96
ОТФ 414	G5	4×14	3,6	1101000040/1101000050	≥ 0,96





Установка

Встраивается в подвесные потолки типа «Армстронг» или в подшивные потолки из гипсокартона с помощью клипс. Код заказа клипс – 2905000110 (4 штуки на светильник).

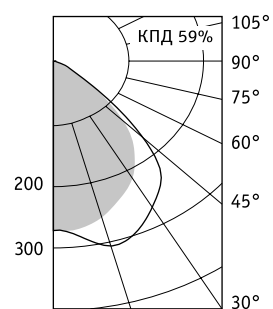
Конструкция

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

Оптическая часть

Бипараболическая решетка из матированного алюминия марки MIRO и боковые параболические ребристые алюминиевые отражатели.

OTFZ 414



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	ЭПРА/ЭПРА рег.	
			Код светильника	cos φ
OTFZ 414	4×14	4,7	1103000010/1103000020	≥ 0,96



OTR/R Светильники отраженного света



Установка

Встраиваются в подвесные потолки типа «Армстронг».

Конструкция

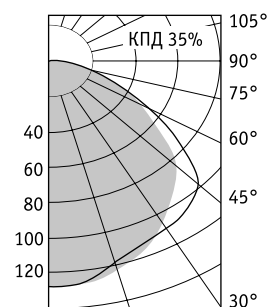
Цельнометаллический корпус из листовой стали, покрытый белой матовой порошковой краской. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура.

Оптическая часть

Рассеиватель из перфорированного металла со светотехнической пленкой.

	Цоколь	A	B
2×36(55)	2G11	595	595
2×36	2G11	605	605

OTR/R 236



Артикул	Цоколь	Мощность, Вт	Масса, кг	ЭПРА/ЭПРА рег.	
				Код светильника	cos φ
OTR/R 236 (595)	2G11	2×36	3,8	1111000050/1111000080	≥ 0,96
OTR/R 236 (605)	2G11	2×36	3,9	1111000110/1105000090	≥ 0,96
OTR/R 255 (595)	2G11	2×55	3,9	1111000120/1111000140	≥ 0,96





Установка

Встраиваются в подвесные потолки типа «Армстронг».

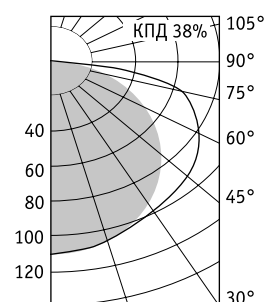
Конструкция

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

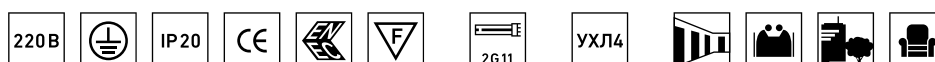
Оптическая часть

Два рассеивателя из перфорированного металла со светотехнической пленкой.

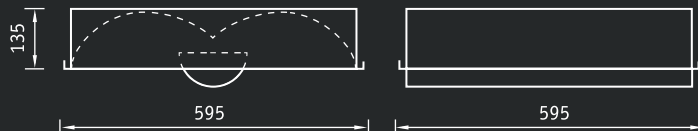
ОТМ 236



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	ЭПРА/ЭПРА рег.	
			Код светильника	cos φ
ОТМ 236	2×36	4,5	1107000020/1107000030	≥ 0,96
ОТМ 255	2×55	4,8	1107000050/1107000060	≥ 0,96



ОТХ LED Светильник отраженного света



NEW

Установка

Встраиваются в подвесные потолки типа «Армстронг».

Конструкция

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

Оптическая часть

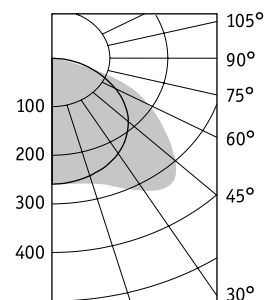
Металлический профиль, покрытый белой матовой краской, на внутренней стороне которого установлены светодиоды, закрытые прозрачным рассеивателем из ПММА.

Характеристики

Цветовая температура – 4000 К (3500 К – под заказ)

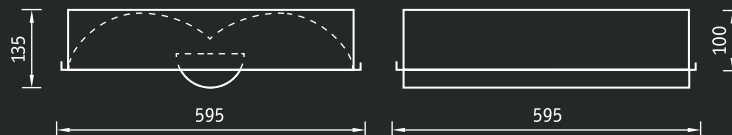
Индекс цветопередачи – 80

ОТХ LED 595



Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	PFC
ОТХ LED 595 4000К	2700	34	4,4	1118000020	≥ 0,95





575x575

Установка

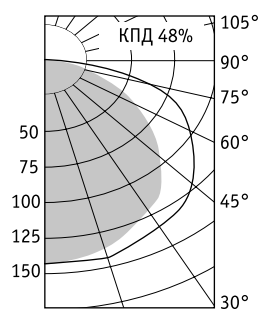
Встраиваются в подвесные потолки типа «Армстронг» или в подшивные потолки из гипсокартона с помощью клипс. Код заказа клипс – 2905000110 (4 штуки на светильник).

Конструкция

Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой матовой порошковой краской. В корпусе светильника установлена пускорегулирующая аппаратура.

Оптическая часть

Рассеиватель из перфорированного металла со светотехнической пленкой.

ОТХ 255

Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА рег.	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
ОТХ 236	2×36	5,5	1117000020	≥ 0,85	1117000060/1117000070	≥ 0,96
ОТХ 255	2×55	4,9	–	–	1117000080/1117000100	≥ 0,96



SLIM LED Ультратонкие светильники серии SLIM



NEW

Установка

Встраивается в подвесные потолки типа «Армстронг» или устанавливается на подвесах на опорную поверхность потолка (подвесы входят в комплект поставки).

Конструкция

Сверхтонкий корпус из алюминиевого профиля.

Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из ПММА.

Светодиоды расположены в торцевой части светильника. Тип светодиодов: SMD CREE.

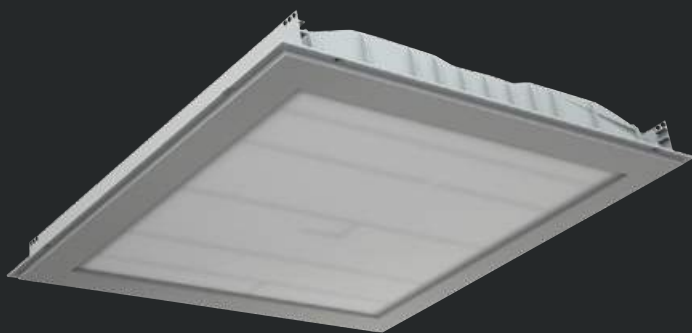
Характеристики

Цветовая температура – 4000 К

Индекс цветопередачи – 80

Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	PFC
SLIM LED 595 4000K	2800	36	4,0	Белый	1704000010	≥ 0,96





Установка

Встраиваются в подвесные потолки типа «Армстронг» или в подшивные потолки из гипсокартона с помощью клипс.

Конструкция

Пластиковый корпус. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура.

Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из ПММА в пластиковой рамке. Тип светодиодов: SMD LG INNOTEK.

Характеристики

Цветовая температура – 4000 К

Индекс цветопередачи – 80

Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	PFC
SOFT LED 595 HFR 4000K	3130	36	2,8	Белый	1465000010	≥ 0,96





Установка

Встраиваются в подвесные потолки типа «Армстронг» или в подшивные потолки из гипсокартона с помощью клипс. Код заказа клипс – 2905000110 (4 штуки).

Конструкция

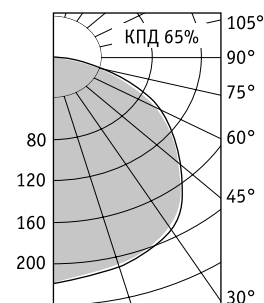
Цельнометаллический сварной корпус, покрытый белой порошковой краской. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура.

Оптическая часть

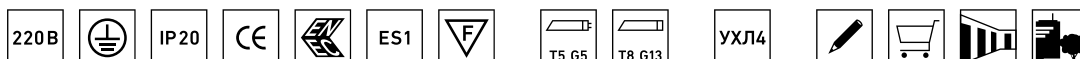
Рассеиватель из опалового ПММА с микропризматической структурой. Конструкция рассеивателя исключает необходимость использования металлической рамки. Рассеиватель крепится к корпусу клипсами, которые обеспечивают плотное прилегание к потолку.

	A	B	⌀
4×14	595	595	575×575
4×18	595	625	575×575

OPM/R 418



Артикул	Цоколь	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА рег.	
				Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
OPM/R 414	G5	4×14	4,2	–	–	1029000020/1029000120	≥ 0,96
OPM/R 418	G13	4×18	5,2	1029000030	≥ 0,85	1029000050/1029000130	≥ 0,96





Установка

Встраиваются в подвесные потолки типа «Армстронг» или в подшивные потолки из гипсокартона с помощью клипс. Код заказа клипс – 2905000110 (4 штуки).

Конструкция

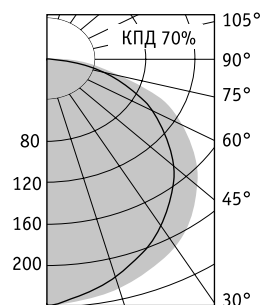
Цельнометаллический сварной корпус, покрытый белой порошковой краской. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура.

Оптическая часть

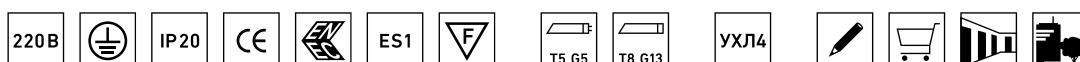
Рассеиватель из прозрачного ПММА с микропризматической структурой. Конструкция рассеивателя исключает необходимость использования металлической рамки. Рассеиватель крепится к корпусу клипсами, которые обеспечивают плотное прилегание к потолку.

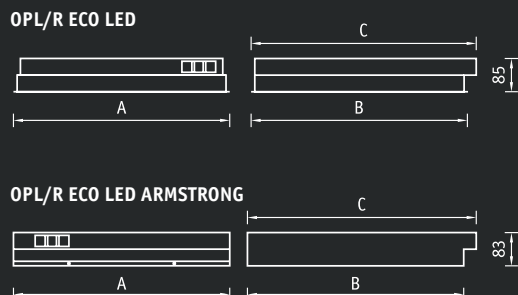
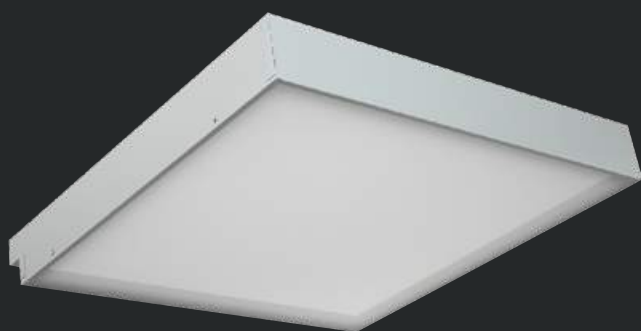
	A	B	⊕
4×14	595	595	575×575
4×18	595	625	575×575

PRM/R 418



Артикул	Цоколь	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА рег.	
				Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
PRM/R 414	G5	4×14	4,2	–	–	1033000020/1033000120	≥ 0,98
PRM/R 418	G13	4×18	5,2	1033000040	≥ 0,85	1033000060/1033000130	≥ 0,98





Установка

Встраиваются в подвесные потолки типа «Армстронг» или в подшивные потолки из гипсокартона с помощью клипс.

Конструкция

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

Оптическая часть

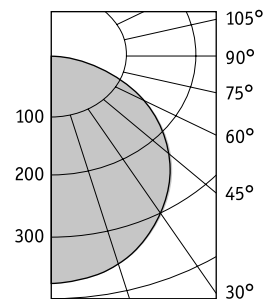
Опаловый рассеиватель из ПММА в металлической рамке. Тип светодиодов: SMD LG INNOTEK.

Характеристики

Цветовая температура – 4000 К (5000 К – под заказ)
Индекс цветопередачи – 80

	A	B	C	⌀
OPL/R ECO LED 300 4000K	295	595	615	275×575
OPL/R ECO LED 595 4000K	595	595	615	575×575
OPL/R ECO LED 595 4000K ARMSTRONG	595	595	615	575×575
OPL/R ECO LED 1200 4000K	295	1195	1215	275×1175
OPL/R ECO LED 1200×600 4000K	595	1195	1215	575×1175

OPL/R ECO LED 595



Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	PFC
OPL/R ECO LED 300 4000K*	1430	18	2,8	1028000260	≥ 0,98
OPL/R ECO LED 595 4000K*	2900	36	3,8	1028000130	≥ 0,98
OPL/R ECO LED 1200 4000K	2900	36	5,0	1028000240	≥ 0,98
OPL/R ECO LED 1200×600 4000K*	5500	72	10,0	1028000250	≥ 0,98
OPL/R ECO LED 595 4000K ARMSTRONG*	2900	36	5,0	1028000270	≥ 0,98

* соответствует стандарту SUN





NEW

Установка

Крепление на поверхность потолка. Также светильник можно встраивать в подвесные потолки типа «Армстронг».

Конструкция

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

Оптическая часть

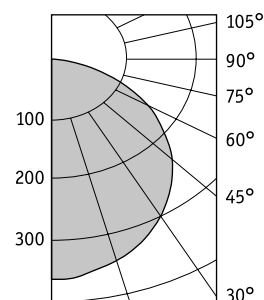
Опаловый рассеиватель из ПММА в металлической рамке. Тип светодиодов: NICHIA SMD.

Характеристики

Цветовая температура – 4000 K

Индекс цветопередачи – 80

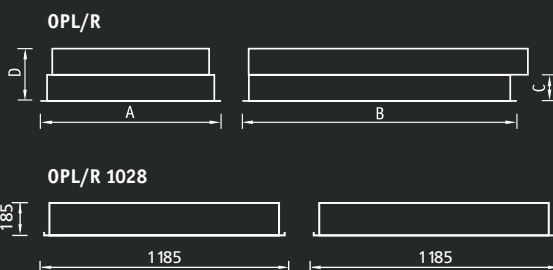
OPL/R UNI LED 595



Офисное освещение

Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	PFC
OPL/R UNI LED 595 4000K	2750	32	3,8	1028000430	≥ 0,98





Установка

OPL/R встраиваются в подвесные потолки типа «Армстронг» или в подшивные потолки из гипсокартона с помощью клипс. Код заказа клипс – 2905000110 (6 штук – для модификации 4×36, 4 штуки – для остальных).

OPL/R 1028 устанавливаются на подвесах в потолки типа «Грильято».

Конструкция

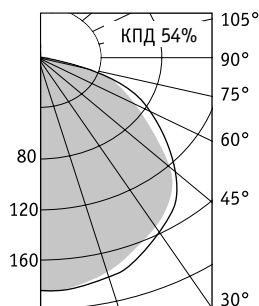
Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура.

Оптическая часть

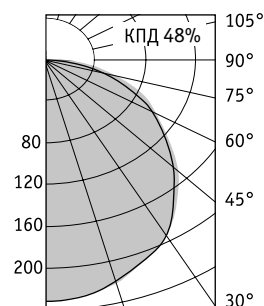
Опаловый рассеиватель из ПММА в металлической рамке. Устанавливается в корпус скрытыми пружинами. OPL/R 1028 – опаловый рассеиватель из ПММА.

	A	B	C	D	⊕
2×18	295	595	39	83	275×575
2×36	295	1195	39	83	275×1175
4×18	595	595	39	81	575×575
4×18	605	605	38	84	575×575
4×36	595	1195	39	84	575×1175

OPL/R 236

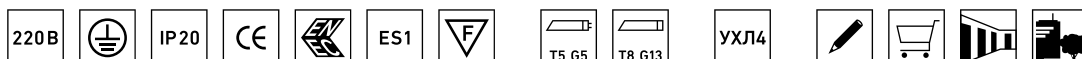


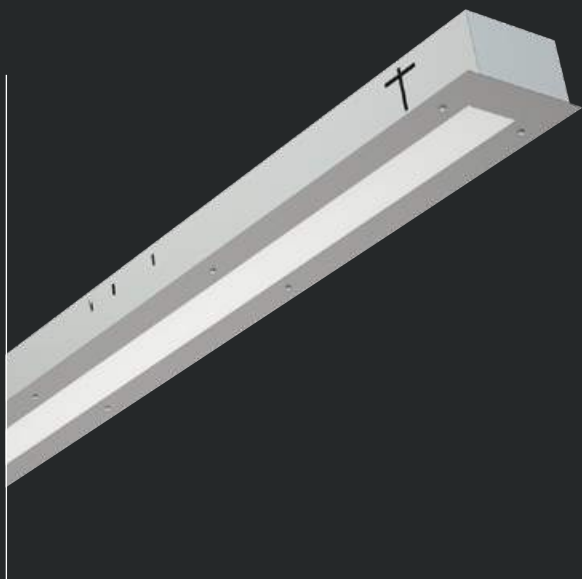
OPL/R 418



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА рег.	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
OPL/R 218*	2×18	2,8	1027000020	≥ 0,6	1027000030/1027000040	≥ 0,96
OPL/R 236	2×36	5,3	1027000060	≥ 0,85	1027000080/1027000100	≥ 0,96
OPL/R 418 (595)	4×18	5,1	1027000120	≥ 0,85	1027000200/1027000240	≥ 0,96
OPL/R 418 (605)	4×18	5,1	1027000330	≥ 0,85	1027000350/1027000470	≥ 0,96
OPL/R 436	4×36	9,2	1027000380	≥ 0,85	1027000400/1027000410	≥ 0,96
OPL/R 1028	10×28	25,5	–	–	1027000010/1027000490	≥ 0,96

* светильник не комплектуется блоком аварийного питания





Установка

Встраиваются в подшивные потолки и стены из гипсокартона с помощью клипс. Код заказа клипс – 2905000110 (6 штук – для модификаций 1×35, 1×58, 4 штуки – для остальных).

Конструкция

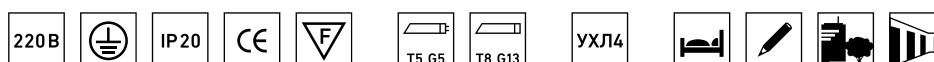
Цельнометаллический корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура.

Оптическая часть

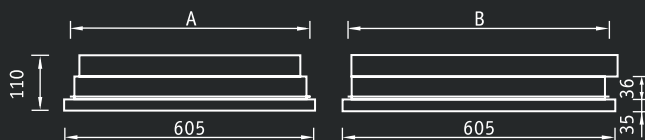
Опаловый рассеиватель из ПММА в рамке цвета металл.

	A	L	Φ
1×14	650	626	125×620
1×18	650	626	125×620
1×28	1260	1236	125×1230
1×35	1560	1536	125×1530
1×36	1260	1236	125×1230
1×54	1260	1236	125×1230
1×58	1560	1536	125×1530

Артикул	Цоколь	Мощность, Вт	Масса, кг	ЭПРА/ЭПРА рег.	
				Код светильника	cos φ
VECTOR 114	G5	1×14	2,5	1481000010/1481000020	≥ 0,96
VECTOR 118	G13	1×18	2,5	1481000030/1481000090	≥ 0,96
VECTOR 128	G5	1×28	4,9	1481000040/1481000100	≥ 0,96
VECTOR 135	G5	1×35	6,2	1481000050/1481000110	≥ 0,96
VECTOR 136	G13	1×36	4,9	1481000060/1481000120	≥ 0,96
VECTOR 154	G5	1×54	4,9	1481000070/1481000130	≥ 0,96
VECTOR 158	G13	1×58	6,2	1481000080/1481000140	≥ 0,96



DR.OPL Светильник с опаловым дропдиффузором



Установка

Встраиваются в подвесные потолки типа «Армстронг» или в подшивные потолки из гипсокартона с помощью клипс. Код заказа клипс – 2905000110 (4 штуки).

Конструкция

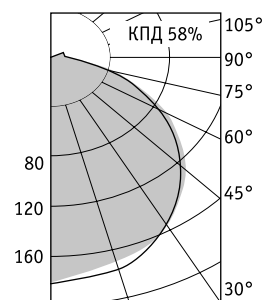
Цельнометаллический сварной корпус, покрытый белой порошковой краской. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура.

Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из ПММА изготовлен методом выдува. Устанавливается в корпус скрытыми пружинами. Рассеиватель и корпус светильника упакованы отдельно. Рассеиватель входит в комплект.

	A	B	☞
4×18	595	595	575×575
4×18	605	605	575×575

DR.OPL 418



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА рег.	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
DR.OPL 418 (595)	4×18	5,7	1025000090	≥ 0,85	1025000110/1025000240	≥ 0,96
DR.OPL 418 (605)	4×18	5,7	1025000130	≥ 0,85	1025000140/1025000230	≥ 0,96

* IP43 по оптической части





595x595

NEW

Установка

Встраиваются в подвесные потолки типа «Армстронг».

Конструкция

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

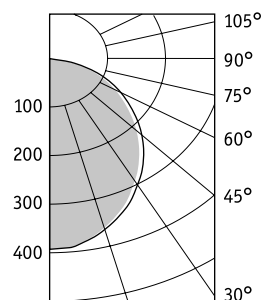
Оптическая часть

Призматический рассеиватель из ПММА.
Тип светодиодов: NICHIA SMD.

Характеристики

Цветовая температура – 4000 К/ 5000 К
Индекс цветопередачи – 70

BASE LED 595



Офисное освещение

Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	PFC
BASE LED 595 5000K	2600	23	3,0	1040000020	≥ 0,95
BASE LED 595 4000K	2630	25	3,0	1040000010	≥ 0,95

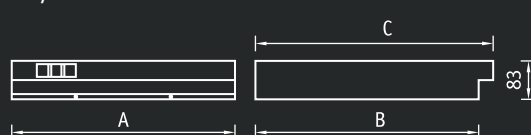




PRS/R ECO LED



PRS/R ECO LED 595 4000K ARMSTRONG



Установка

Встраиваются в подвесные потолки типа «Армстронг» или в подшивные потолки из гипсокартона с помощью клипс.

Конструкция

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

Оптическая часть

Рассеиватель из прозрачного полимерного материала с призматической структурой в металлической рамке.

Тип светодиодов: SMD LG INNOTEK.

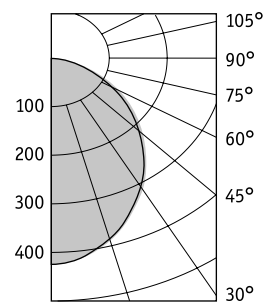
Характеристики

Цветовая температура – 5000 К

Индекс цветопередачи – 80

	A	B	C	⊕
PRS/R ECO LED 300 4000K	295	595	615	275×575
PRS/R ECO LED 595 4000K	595	595	615	575×575
PRS/R ECO LED 595 4000K ARMSTRONG	595	595	615	575×575
PRS /R ECO LED 1200 4000K	295	1195	1215	275×1175
PRS /R ECO LED 1200×600 4000K	595	1195	1215	575×1175

PRS/R ECO LED 595



Артикул	Световой поток	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	PFC
PRS/R ECO LED 300 4000K	1500	18	2,8	1032000250	≥ 0,98
PRS/R ECO LED 595 4000K	3200	36	3,8	1032000100	≥ 0,98
PRS/R ECO LED 1200 4000K	3200	36	5,0	1032000230	≥ 0,98
PRS/R ECO LED 1200×600 4000K	6000	72	10,0	1032000240	≥ 0,98
PRS/R ECO LED 595 4000K ARMSTRONG	3200	36	3,8	1032000260	≥ 0,98





Установка

Встраиваются в подвесные потолки типа «Армстронг» или в подшивные потолки из гипсокартона с помощью клипс. Код заказа клипс – 2905000110 (6 штук – для модификации 4×36, 4 штуки – для остальных).

Конструкция

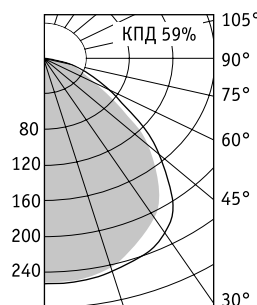
Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура.

Оптическая часть

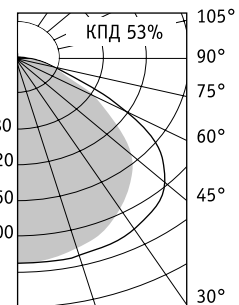
Рассеиватель из прозрачного полимерного материала с призматической структурой в металлической рамке. Устанавливается в корпус скрытыми пружинами.

	A	B	C	D	⊕
2×18	300	600	38	83	275×575
2×36	300	1200	37	83	275×1175
4×18	595	595	36	81	575×575
4×18	605	605	36	84	575×575
4×36	595	1195	39	84	575×1175

PRS/R 236



PRS/R 418

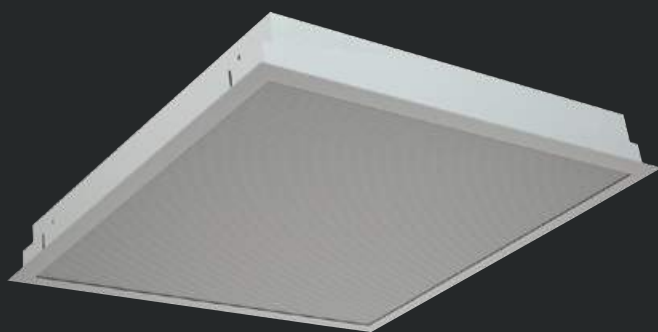


Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА рег.	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
PRS/R 218*	2×18	2,8	1031000010	≥ 0,6	1031000020/1031000270	≥ 0,96
PRS/R 236	2×36	5,3	1031000030	≥ 0,85	1031000050/1031000280	≥ 0,96
PRS/R 418 (595)	4×18	5,1	1031000070	≥ 0,85	1031000090/1031000110	≥ 0,96
PRS/R 418 (605)	4×18	5,1	1031000160	≥ 0,85	1031000180/1031000290	≥ 0,96
PRS/R 436	4×36	9,2	1031000220	≥ 0,85	1031000240/1031000250	≥ 0,96

* светильник не комплектуется блоком аварийного питания



GAMMA Светильники с призматическим рассеивателем



595x595

Установка

Встраиваются в подвесные потолки типа «Армстронг» или в подшивные потолки из гипсокартона с помощью клипс. Код заказа клипс – 2905000110 (4 штуки).

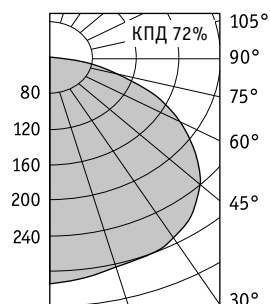
Конструкция

Цельнометаллический корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура. Рамка выполнена из анодированного алюминиевого профиля.

Оптическая часть

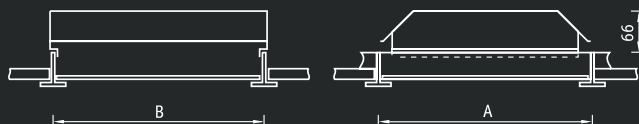
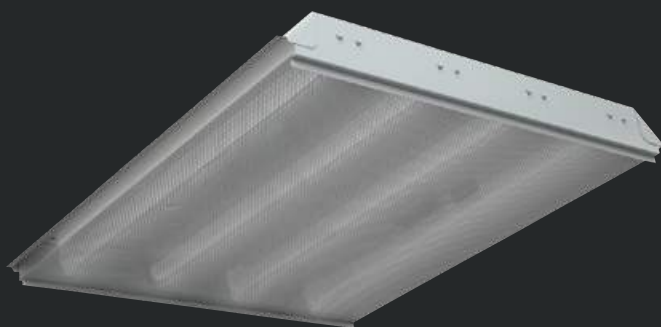
Рассеиватель из прозрачного ПММА с линейной микропризматической структурой в алюминиевой рамке.

GAMMA 414



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	ЭПРА/ЭПРА рег.	
			Код светильника	cos φ
GAMMA 414	4×14	6,6	1482000010/1482000020	≥ 0,96





Установка

Встраиваются в подвесные потолки типа «Армстронг».

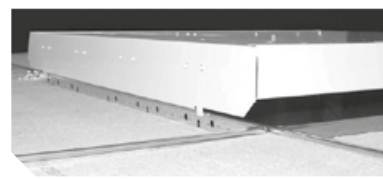
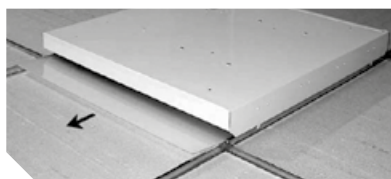
Конструкция

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

Оптическая часть

OPL/R. Опаловый рассеиватель из ПММА, размещается на направляющих потолка. PRS/R. Рассеиватель из прозрачного полимерного материала с призматической структурой, размещается на направляющих потолка.

	A	B
2×36	295	1195
4×18	595	595



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА рег.	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
OPL/R 236 безрамочный	2×36	4,8	1027000500	≥ 0,85	1027000510/1027000520	≥ 0,96
OPL/R 418 безрамочный	4×18	5,0	1027000310	≥ 0,85	1027000230/1027000260	≥ 0,96
PRS/R 236 безрамочный	2×36	4,8	1031000300	≥ 0,85	1031000310/1031000320	≥ 0,96
PRS/R 418 безрамочный	4×18	5,0	1031000140	≥ 0,85	1031000330/1031000340	≥ 0,96





575x575

Установка

Устанавливаются на подвесах в потолки типа «Грильято».

Конструкция

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

Оптическая часть

OPL/R ECO LED. Опаловый рассеиватель из ПММА в металлической рамке.

PRS/R ECO LED. Рассеиватель из прозрачного полимерного материала с призматической структурой в металлической рамке.

Тип светодиодов: SMD LG INNOTEK.

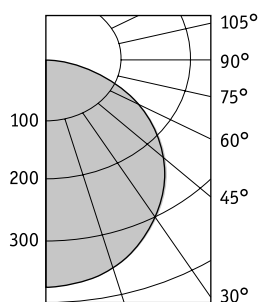
Возможно комплектация рассеивателями безрамочной конструкции с микропризматической структурой из опалового или прозрачного ПММА.

Характеристики

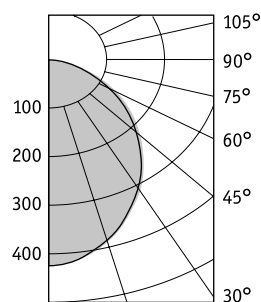
Цветовая температура – 4000 К

Индекс цветопередачи – 80

OPL/R ECO LED 595

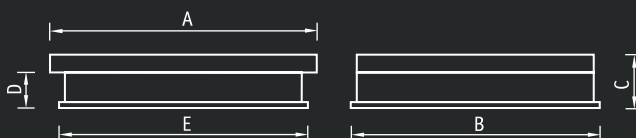
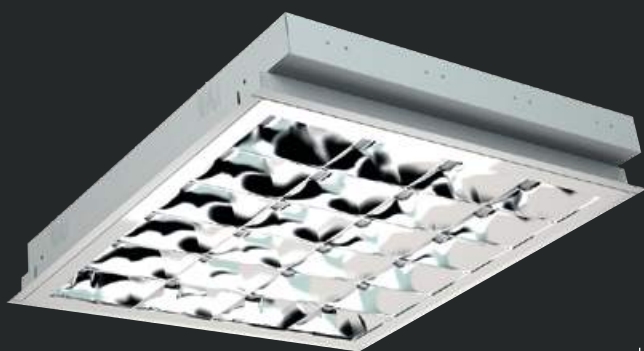


PRS/R ECO LED 595



Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	PFC
OPL/R ECO LED 595 4000K GRILIATO	2900	36	5,0	1028000140	≥ 0,98
PRS/R ECO LED 595 4000K GRILIATO	3200	36	5,0	1032000110	≥ 0,98





Установка

Устанавливаются на подвесах в потолки типа «Грильято».

Конструкция

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

Оптическая часть

Зеркальная растровая решетка (ARS). Зеркальная параболическая решетка (PRB). Зеркальная бипараболическая решетка (PTF). Рассеиватели в металлической рамке (OPL, PRS).

	A	B	C	D	E
ARS/R 418	610	590	100	50	590
PRB/R 418	610	590	100	50	590
PTF/R 414	590	590	65	–	590
OPL/R 418	610	590	100	50	590
PRS/R 418	610	590	100	50	590
ARS/R 428	1170	590	80	–	1190
OTR/R 236	590	590	115	–	590
OTX 236	590	590	135	–	590
OTF 155	590	590	120	–	590
OTM 255	590	590	125	–	590

Артикул	Цоколь	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА рег.	
				Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
ARS/R 418*	G13	4×18	5,3	1015000180	≥ 0,85	1015000210/1015000220	≥ 0,96
PRB/R 418	G13	4×18	5,3	1017000260	≥ 0,85	1017000130/1017000390	≥ 0,96
PTF/R 414*	G5	4×14	4,0	–	–	1021000370/1021000500	≥ 0,96
OPL/R 418	G13	4×18	5,1	1027000360	≥ 0,85	1027000150/1027000160	≥ 0,96
PRS/R 418	G13	4×18	5,1	1031000200	≥ 0,85	1031000210/1031000350	≥ 0,96
ARS/R 428*	G5	4×28	6,5	–	–	1015000500/1015000610	≥ 0,96
OTR/R 236	2G11	2×36	9,8	1111000030	≥ 0,85	1111000190/1111000200	≥ 0,96
OTX 236	2G11	2×36	5,5	1117000110	≥ 0,85	1117000030/1117000120	≥ 0,96
OTF 155*	2G11	1×55	3,8	–	–	1101000060/1101000110	≥ 0,96
OTM 255	2G11	2×55	4,9	–	–	1107000080/1107000110	≥ 0,96

* соответствует стандарту SUN





Установка

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

Конструкция

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

Оптическая часть

Зеркальная бипараболическая решетка из алюминия в алюминиевой рамке (PRBLUX/R зеркальный).

Бипараболическая решетка изготовлена из матового алюминия в алюминиевой рамке (PRBLUX/R матовой).

Опаловый рассеиватель из ПММА в металлической рамке (OPL/R).

параболическая решетка из матового алюминия с белыми декоративными вставками в алюминиевой рамке.

Устанавливается в корпус скрытыми пружинами (ATF/R).

Характеристики (OPL/R ECO LED 595 4000K ECOPHON)

Тип светодиодов – SMD LG INNOTEK

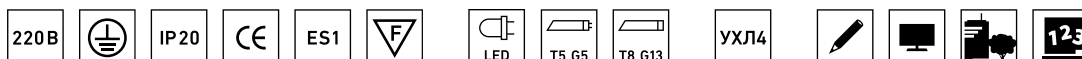
Цветовая температура – 4000 К (5000 К под заказ)

Индекс цветопередачи – 80

Световой поток – 2900 лм

Артикул	Цоколь	Мощность, Вт	Масса, кг	ЭПРА/ЭПРА рег.	
				Код светильника	cos φ
OPL/R 414 ECOPHON	G13	4×14	4,5	1027000630/1027000640	≥ 0,96
OPL/R 418 ECOPHON	G13	4×18	4,5	1027000610/1027000620	≥ 0,96
PRBLUX/R 418 ECOPHON	G13	4×18	5,3	1019000270/1019000480	≥ 0,96
PRBLUX/R 418 мат. ECOPHON	G13	4×18	5,3	1019000280/1019000560	≥ 0,96
ATF/R 414 /600/ ECOPHON	G5	4×14	4,5	-/1083000080	≥ 0,96
OPL/R ECO LED 600 4000K ECOPHON*	-	36	3,9	1028000480	≥ 0,98

* соответствует стандарту SUN





NEW

Установка

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

Конструкция

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

Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из ПММА в металлической рамке. Тип светодиодов: SMD LG INNOTEK (OPL/R ECO LED, OPL/R UNI LED).

Характеристики (OPL/R ECO LED 4000K ROCKFON)

Цветовая температура – 4000 К (5000 К – под заказ)
Индекс цветопередачи – 80

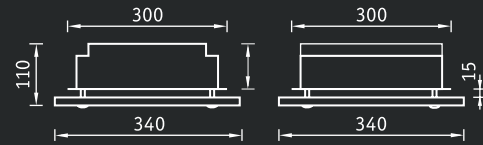
	A	B	C	D
OPL/R ECO LED 600 4000K ROCKFON	595	595	600	600
OPL/R ECO LED 1200 4000K ROCKFON	295	1195	300	1200
OPL/R ECO LED 1200×600 4000K ROCKFON	595	1195	600	1200
OPL/R UNI LED 600 4000K ROCKFON	595	1195	600	600
OPL/R 414 /600/ ROCKFON	595	595	600	600
OPL/R 228 /600/ ROCKFON	295	1195	300	1200
OPL/R 428 /600/ ROCKFON	595	1195	600	1200

Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	PFC
OPL/R ECO LED 600 4000K ROCKFON*	2900	36	3,8	1028000410	≥ 0,98
OPL/R ECO LED 1200 4000K ROCKFON*	2900	36	5,0	1028000450	≥ 0,98
OPL/R ECO LED 1200×600 4000K ROCKFON*	5500	72	10,0	1028000460	≥ 0,98
OPL/R UNI LED 600 4000K ROCKFON*	2750	32	3,8	1028000470	≥ 0,98
OPL/R 414 /600/ ROCKFON	–	4×14	5,0	1027000910	≥ 0,98
OPL/R 228 /600/ ROCKFON	–	2×28	5,3	1027000920	≥ 0,98
OPL/R 428 /600/ ROCKFON	–	4×28	9,2	1027000930	≥ 0,98

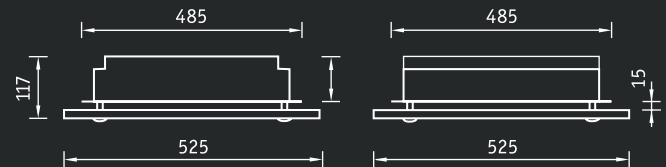
* соответствует стандарту SUN



CMG/R Светильник компактный с выносным стеклом



275x275



460x460

Установка

Встраивается в подшивные потолки из гипсокартона.

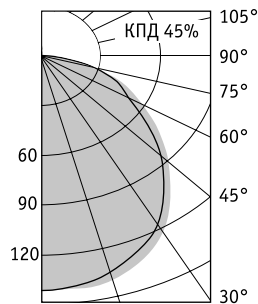
Конструкция

Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. Комплектуется клипсами для крепления светильника. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура.

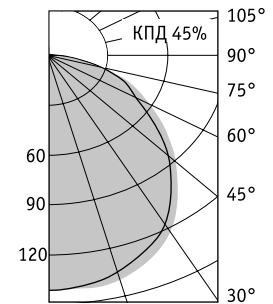
Оптическая часть

Выносное силикатное матированное стекло крепится к корпусу декоративными винтами.

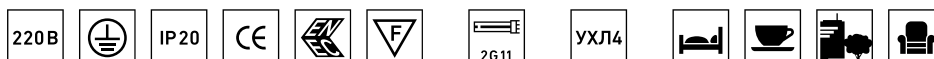
CMG/R 218

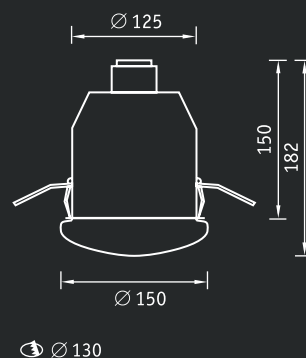


CMG/R 236



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА рег.	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
CMG/R 218	2×18	3,0	1087000010	≥ 0,6	1087000030/1087000090	≥ 0,96
CMG/R 236	2×36	6,7	1087000050	≥ 0,85	1087000060/1087000070	≥ 0,96





Установка

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

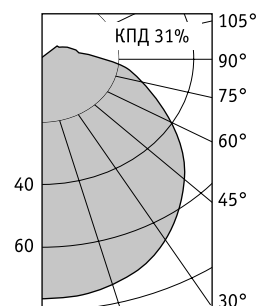
Конструкция

Металлический корпус, покрытый белой порошковой краской. В корпусе установлен патрон E27.

Оптическая часть

Матовый стеклянный плафон. Устанавливается в корпус скрытыми пружинами.

RG 100



Офисное освещение

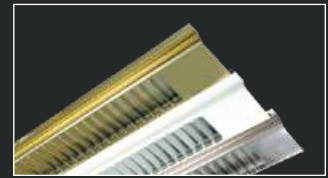
Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника
RG 100	100	0,6	1035000010

* IP54 по оптической части

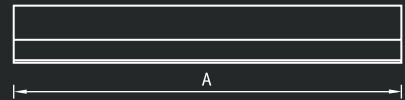
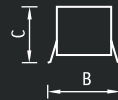
** максимальная длина лампы – 138 мм, максимальный диаметр – 80 мм



AL Светильники для реечного потолка



Рейка



Установка

Встраиваются в реечные потолки «итальянского» дизайна.

Конструкция

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

Оптическая часть

Зеркальный отражатель из анодированного алюминия и решетка из алюминиевой рейки.

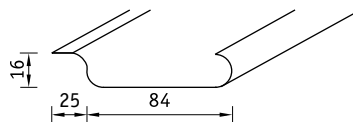


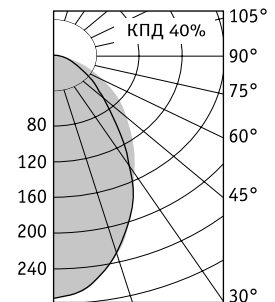
Схема рейки

Код заказа рейки-решетки*		
14	белая 0,85 м	2001000030
14	хром 0,85 м	2001000230
14	золото 0,85 м	2001000120
28, 36, 54	белая 1,5 м	2001000010
28, 36, 54	хром 1,5 м	2001000210
28, 36, 54	золото 1,5 м	2001000110

* Для двухламповых светильников необходимо заказывать 2 рейки на один светильник

	A	B	C
1×14	570	85	80
1×28 (1×54)	1170	85	80
1×36	1220	85	80
2×14	570	195	60
2×28 (2×54)	1170	195	60
2×36	1220	195	60

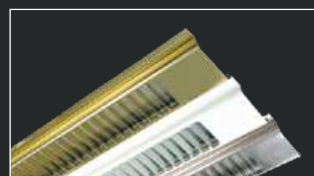
AL 136



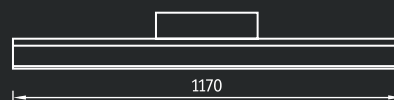
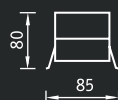
Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА рег.	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
AL 114**	1×14	1,1	-	-	1001000170/1001000200	≥ 0,96
AL 128	1×28	1,9	-	-	1001000190/1001000230	≥ 0,96
AL 136	1×36	3,8	1001000020	≥ 0,85	1001000070/1001000120	≥ 0,96
AL 154	1×54	1,9	-	-	1001000250/1001000260	≥ 0,96
AL 214**	2×14	1,6	-	-	1001000210/1001000220	≥ 0,96
AL 228	2×28	2,3	-	-	1001000180/1001000240	≥ 0,96
AL 236	2×36	7,5	1001000040	≥ 0,85	1001000100/1001000130	≥ 0,96
AL 254	2×54	2,3	-	-	1001000270/1001000280	≥ 0,96

** светильник не комплектуется блоком аварийного питания





Рейка



NEW

Установка

Встраиваются в реечные потолки «итальянского» дизайна.

Конструкция

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

Оптическая часть

Зеркальный отражатель из анодированного алюминия

и решетка из алюминиевой рейки. Светодиоды закрыты опаловым рассеивателем из ПММА.

Характеристики

Цветовая температура – 4000 К
Индекс цветопередачи – 80

Код заказа рейки-решетки	
Белая 1,5 м	2001000010
Хром 1,5 м	2001000210
Золото 1,5 м	2001000110

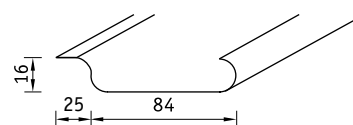
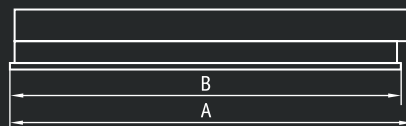
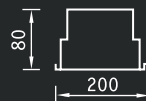


Схема рейки

Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	PFC
AL UNI LED 1200×600 б/реш. 4000K	1500	18	1,7	1002000010	≥ 0,95





Установка

Встраиваются в реечные потолки «итальянского» дизайна.

Конструкция

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

Оптическая часть

Экранирующая решетка изготовлена из анодированного алюминия. Устанавливается в корпус скрытыми пружинами.

	A	B
18	695	595
36	1235	1195

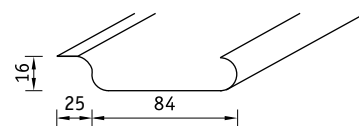
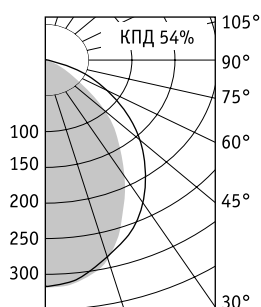


Схема рейки

AL.ARS 136



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА рег.	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
AL.ARS 118*	1×18	2,6	1003000010	≥ 0,5	1003000050/1003000060	≥ 0,96
AL.ARS 136	1×36	4,6	1003000020	≥ 0,85	1003000040/1003000070	≥ 0,96

* светильник не комплектуется блоком аварийного питания





Установка

Встраиваются в реечные потолки «итальянского» и «немецкого» дизайна.

Конструкция

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

Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из полимерного экструдированного материала.

	A	B
1×36	120	1252
2×36	223	1252

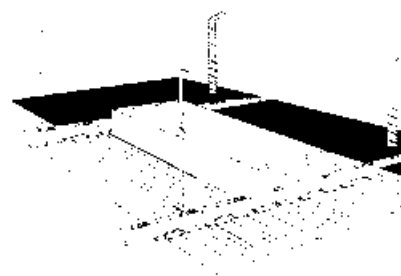
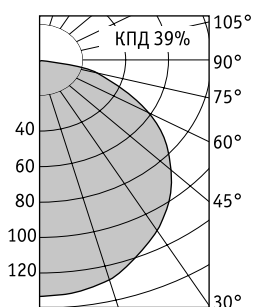


Схема крепления реечных светильников

ALO 236



Артикул	Профиль	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА рег.	
				Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
ALO 136 (1)	И	1×36	3,6	1005000010	≥ 0,85	1005000080/1005000100	≥ 0,96
ALO 236 (1)	И	2×36	5,2	1005000030	≥ 0,85	1005000050/1005000110	≥ 0,96
ALO 136 (2)	Н	1×36	3,6	1005000210	≥ 0,85	1005000250/1005000270	≥ 0,96
ALO 236 (2)	Н	2×36	5,2	1005000220	≥ 0,85	1005000230/1005000280	≥ 0,96



ALD Светильник для реечного потолка со степенью защиты IP54



Установка

Встраивается в реечные потолки «итальянского» дизайна.

Конструкция

Сварной корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской.

Оптическая часть

Рассеиватель из ПММА в металлической рамке белого цвета. Рамка крепится к корпусу светильника с помощью винтов.

	A	B
2×14	625	706
2×18	625	706
2×28	1244	1326
2×36	1244	1326

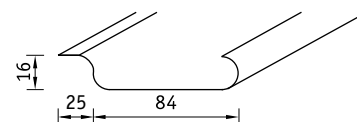
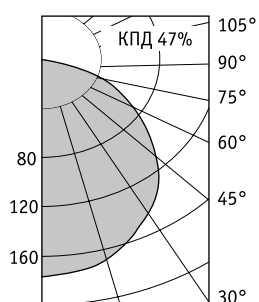
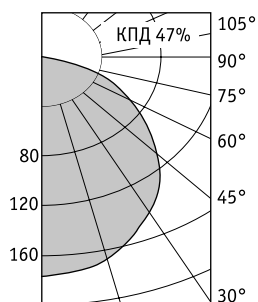


Схема рейки

ALD 218

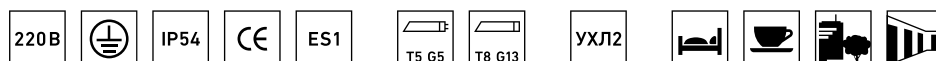


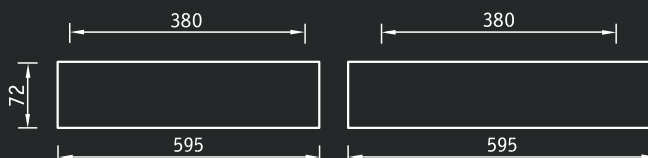
ALD 236



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА per.	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
ALD 214*	2×14	4,8	–	–	1004000050/1004000140	≥ 0,96
ALD 218*	2×18	5,1	1004000010	≥ 0,6	1004000060/1004000070	≥ 0,96
ALD 228	2×28	6,5	–	–	1004000080/1004000150	≥ 0,96
ALD 236	2×36	7,6	1004000020	≥ 0,85	1004000110/1004000160	≥ 0,96

* светильник не комплектуется блоком аварийного питания





Установка

Крепление на поверхность потолка. Можно встраивать в подвесные потолки типа «Армстронг».

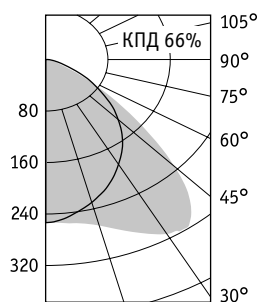
Конструкция

Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. В корпусе установлен электронный пускорегулирующий аппарат.

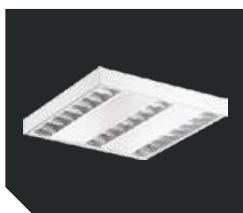
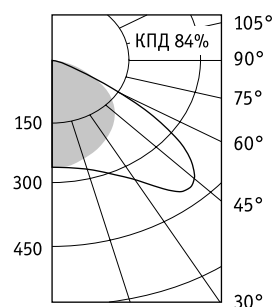
Оптическая часть

Параболическая решетка из матового алюминия с белыми декоративными вставками в алюминиевой рамке. Устанавливается в корпус скрытыми пружинами.

ATF 414



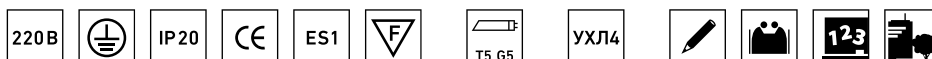
ATF 314

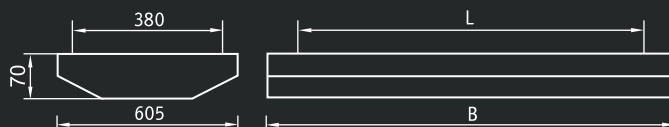


ATF 314

Офисное освещение

Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника		cos φ
			ЭПРА	ЭПРА пер.	
ATF 314	3×14	4,0	1081000010	1081000020	≥ 0,96
ATF 414	4×14	4,0	1081000030	1081000040	≥ 0,96





Установка

Крепление на поверхность потолка.

Конструкция

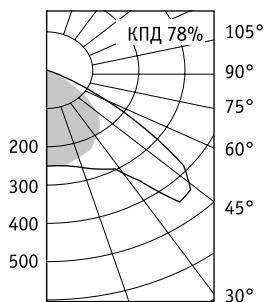
Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый порошковой краской белого цвета. В корпусе установлен электронный пускорегулирующий аппарат. Для всех светильников $\cos \phi \geq 0,96$.

Оптическая часть

Зеркальная бипараболическая решетка в алюминиевой рамке, которая устанавливается в корпус скрытыми пружинами

	B	L
4×14	600	380
4×28	1200	1080

PTFS 414



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	
			ЭПРА	ЭПРА рег.
PTFS 414	4×14	4,8	1049000010	1049000020
PTFS 428	4×28	8,4	1049000030	1049000050





NEW

Установка

Крепление на поверхность потолка.
Также светильник можно встраивать в подвесные потолки типа «Армстронг».

Конструкция

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

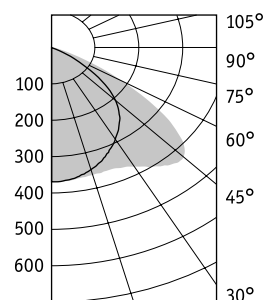
Оптическая часть

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

Характеристики

Цветовая температура – 4000 К
Индекс цветопередачи – 80

PTF LED UNI 595

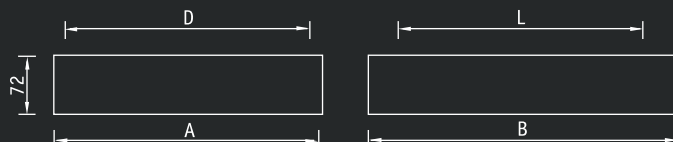


Офисное освещение

Артикул	Мощность, Вт	Световой поток, лм	Код светильника	PFC
PTF UNI LED 600 4000K	32	2750	1048000060	≥ 0,98

* возможны модификации с блоком аварийного питания





Установка

Крепление на поверхность потолка. Светильник PTF 414 можно встраивать в подвесные потолки типа «Армстронг».

Конструкция

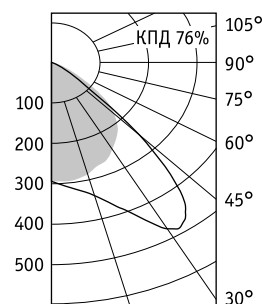
Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый порошковой краской белого цвета либо цвета металлик. В корпусе установлен электронный пускорегулирующий аппарат. Для всех светильников $\cos \varphi \geq 0,96$.

Оптическая часть

Зеркальные бипараболические решетки в алюминиевой рамке, которая устанавливается в корпус скрытыми пружинами.

	A	B	L	D
1×28	128	1195	1080	90
2×28	222	1195	1080	170
2×35	222	1495	1380	170
4×14	595	595	380	380

PTF 414



PTF с зеркальными перфорированными вставками				
Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	
			ЭПРА	ЭПРА per.
Светильник с белым корпусом				
PTF 414	4×14	4,2	1047000180	1047000210
Светильник с корпусом металлик				
PTF 414	4×14	4,2	1047000190	1047000220





Решетка с зеркальными перфорированными вставками.
Цвет корпуса – металл.

PTF с белыми перфорированными вставками

Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	
			ЭПРА	ЭПРА рег.
PTF 414	4×14	4,2	1047000140	1047000160



PTF без вставок

Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	
			ЭПРА	ЭПРА рег.
Светильники с белым корпусом				
PTF 128*	1×28	2,6	1047000010	1047000230
PTF 228**	2×28	4,2	1047000040	1047000060
PTF 235**	2×35	5,0	1047000100	1047000240
Светильники с корпусом металл				
PTF 128*	1×28	2,6	1047000030	1047000250
PTF 228**	2×28	4,2	1047000090	1047000260
PTF 235**	2×35	5,0	1047000110	1047000270

* светильник не комплектуется блоком аварийного питания

** при комплектации блоком аварийного питания высота прибора увеличивается на 10 мм



PRBLUX/S Светильники с двойной зеркальной параболической решеткой



Цвет корпуса – металллик



Установка

Крепление на поверхность потолка.

Конструкция

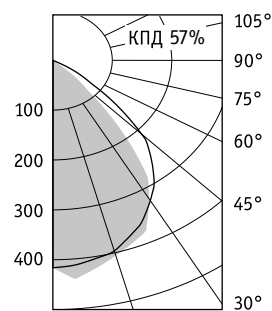
Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый порошковой краской белого цвета либо цвета металллик. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура.

Оптическая часть

Зеркальная бипараболическая решетка изготовлена из алюминия. Устанавливается в корпус скрытыми пружинами.

	A	B	L	D
2×18	309	626	420	125
2×36	309	1228	1050	224
4×18	610	626	420	420
4×36	610	1228	1087	523

PRBLUX/S 418



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА рег.	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
Светильники с белым корпусом						
PRBLUX/S 218	2×18	3,2	1045000030	≥ 0,6	1045000050/1045000290	≥ 0,96
PRBLUX/S 236	2×36	5,8	1045000070	≥ 0,85	1045000090/1045000300	≥ 0,96
PRBLUX/S 418*	4×18	5,3	1045000140	≥ 0,85	1045000160/1045000200	≥ 0,96
PRBLUX/S 436*	4×36	9,8	1045000250	≥ 0,85	1045000260/1045000270	≥ 0,96
Светильники с корпусом металллик						
PRBLUX/S 236	2×36	5,8	1045000130	≥ 0,85	1045000310/1045000320	≥ 0,96
PRBLUX/S 418*	4×18	5,3	1045000240	≥ 0,85	1045000190/1045000410	≥ 0,96

* соответствует стандарту SUN



Светильники с двойной матовой параболической решеткой PRBLUX/S



Цвет корпуса – металл



Установка

Крепление на поверхность потолка.

Конструкция

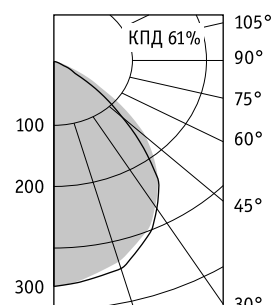
Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый порошковой краской белого цвета. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура.

Оптическая часть

Бипараболическая решетка изготовлена из матового алюминия. Устанавливается в корпус скрытыми пружинами.

	A	B	L	D
2×18	309	626	420	125
2×36	309	1228	1050	224
4×18	610	626	420	420
4×36	610	1228	1087	523

PRBLUX/S 418

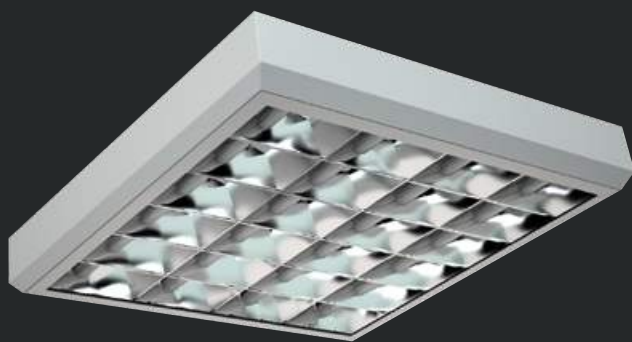


Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА рег.	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
Светильники с белым корпусом						
PRBLUX/S 218 мат.*	2×18	3,2	1045000060	≥ 0,6	1045000330/1045000370	≥ 0,96
PRBLUX/S 236 мат.	2×36	5,8	1045000120	≥ 0,85	1045000340/1045000380	≥ 0,96
PRBLUX/S 418 мат.**	4×18	5,3	1045000230	≥ 0,85	1045000180/1045000210	≥ 0,96
PRBLUX/S 436 мат.**	4×36	9,8	1045000280	≥ 0,85	1045000360/1045000400	≥ 0,96
Светильники с корпусом металл						
PRBLUX/S 236 мат.	2×36	5,8	1045000420	≥ 0,85	1045000440/1045000430	≥ 0,96
PRBLUX/S 418 мат.**	4×18	5,3	1045000450	≥ 0,85	1045000460/1045000470	≥ 0,96

* светильник не комплектуется блоком аварийного питания

** соответствует стандарту SUN





NEW

Установка

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

Конструкция

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

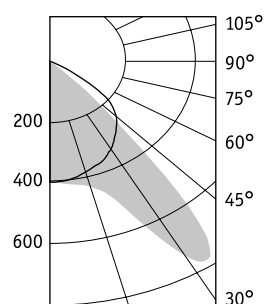
Оптическая часть

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

Характеристики

Цветовая температура – 4000 К
Индекс цветопередачи – 80

PRBLUX/S UNI LED 600



Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	PFC
PRBLUX/S UNI LED 600 4000K	2700	32	5,3	1020000010	≥ 0,98

* возможны модификации с блоком аварийного питания





NEW

Установка

Крепление на поверхность потолка. Для установки светильника необходимо заказать комплект крепления X4 (2995000040).

Конструкция

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

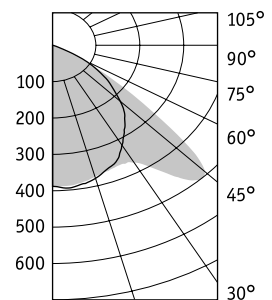
Оптическая часть

Зеркальная параболическая решетка изготовлена из анодированного алюминия. Устанавливается в корпус скрытыми пружинами. Тип светодиодов: NICHIA SMD.

Характеристики

Цветовая температура – 4000 К
Индекс цветопередачи – 80

PRB/S UNI LED 600



Офисное освещение

Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	PFC
PRB/S UNI LED 600 4000K	2750	32	5,2	1044000010	≥ 0,98

* возможны модификации с блоком аварийного питания



PRB/S Светильники с зеркальной параболической решеткой



Установка

Крепление на поверхность потолка.

Конструкция

Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый порошковой краской белого цвета либо цвета металлик. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура.

Оптическая часть

Зеркальная параболическая решетка изготовлена из анодированного алюминия. Устанавливается в корпус скрытыми пружинами.



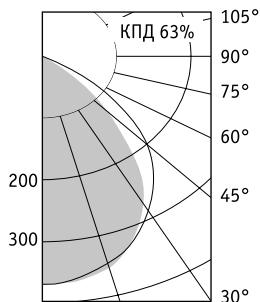
Светильник может комплектоваться решеткой из матового алюминия



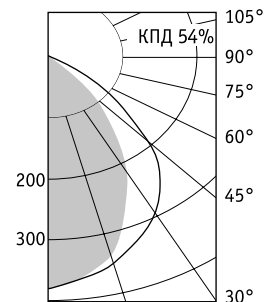
Цвет корпуса – металлик

	A	B	C	L	D
2×18	309	625	90	420	125
2×36	309	1228	90	1050	224
2×58	309	1527	90	1050	224
4×18	610	625	90	420	420
4×36	610	1228	90	1050	523

PRB/S 236



PRB/S 418



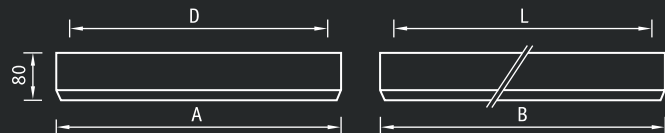
Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА рег.	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
Светильники с белым корпусом						
PRB/S 218*	2×18	2,8	1043000020	≥ 0,6	1043000030/1043000270	≥ 0,96
PRB/S 236*	2×36	5,3	1043000050	≥ 0,85	1043000070/1043000280	≥ 0,96
PRB/S 258*	2×58	5,5	1043000120	≥ 0,85	1043000130/1043000290	≥ 0,96
PRB/S 418	4×18	5,2	1043000140	≥ 0,85	1043000160/1043000200	≥ 0,96
PRB/S 436	4×36	9,6	1043000240	≥ 0,85	1043000250/1043000300	≥ 0,96
Светильники с корпусом металлик						
PRB/S 236*	2×36	5,3	1043000110	≥ 0,85	1043000090/1043000310	≥ 0,96
PRB/S 418	4×18	5,2	1043000230	≥ 0,85	1043000190/1043000320	≥ 0,96

* соответствует стандарту SUN





Цвет корпуса – белый



Установка

Крепление на поверхность потолка.

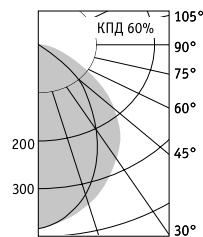
Конструкция

Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый порошковой краской белого цвета либо цвета металлик. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура.

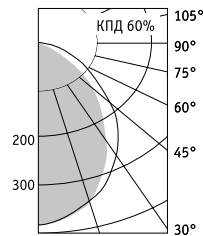
Оптическая часть

Экранирующая решетка изготовлена из зеркального алюминия. Устанавливается в корпус скрытыми пружинами. Светильник может комплектоваться решеткой из матового алюминия.

ARS/S 236



ARS/S 418



	A	B	L	D
1×18	180	625	420	88
1×36	180	1235	1115	88
1×58	180	1535	1415	88
2×18	310	625	422	130
2×36	310	1225	1050	224
2×58	310	1530	1450	224
4×14	610	625	420	420
4×18	610	625	420	420
4×36	610	1230	1048	508

Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА рег.	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
Светильники с белым корпусом						
ARS/S 118*	1×18	1,7	1041000010	≥ 0,5	1041000020/1041000520	≥ 0,96
ARS/S 136	1×36	4,5	1041000030	≥ 0,85	1041000050/1041000530	≥ 0,96
ARS/S 158	1×58	5,8	1041000070	≥ 0,85	1041000080/1041000540	≥ 0,96
ARS/S 218**	2×18	3,1	1041000090	≥ 0,6	1041000110/1041000550	≥ 0,96
ARS/S 236**	2×36	5,1	1041000160	≥ 0,85	1041000180/1041000200	≥ 0,96
ARS/S 258**	2×58	7,5	1041000260	≥ 0,85	1041000280/1041000560	≥ 0,96
ARS/S 414**	4×14	4,9	–	–	1041000310/1041000570	≥ 0,96
ARS/S 418**	4×18	4,9	1041000320	≥ 0,85	1041000350/1041000380	≥ 0,96
ARS/S 436**	4×36	8,7	1041000470	≥ 0,85	1041000490/1041000580	≥ 0,96
Светильники с корпусом металлик						
ARS/S 236**	2×36	5,1	1041000250	≥ 0,85	1041000590/1041000600	≥ 0,96
ARS/S 418**	4×18	4,9	1041000460	≥ 0,85	1041000370/1041000610	≥ 0,96

* светильник не комплектуется блоком аварийного питания

** соответствует стандарту SUN





NEW

Установка

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

Конструкция

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

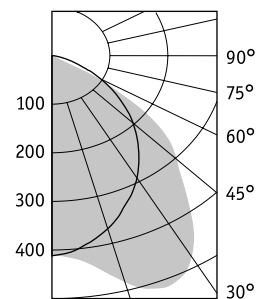
Оптическая часть

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

Характеристики

Цветовая температура – 4000 К
Индекс цветопередачи – 80

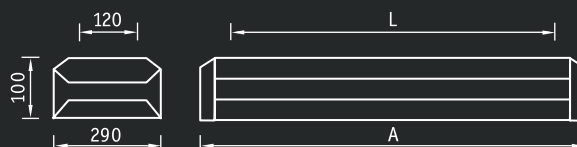
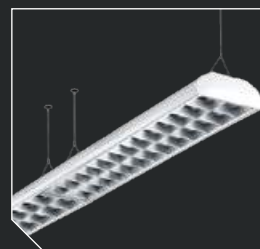
ARS/S UNI LED 600



Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	PFC
ARS/S UNI LED 600 4000K	2700	32	4,9	1042000030	≥ 0,98

* возможны модификации с блоком аварийного питания





Установка

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

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.

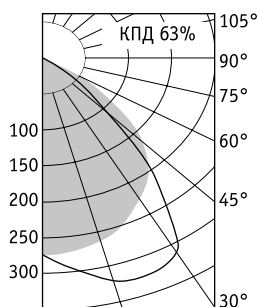
	A	L
2×28	1215	950
2×36	1255	990
2×58	1555	1290

Светильники TOP с матовой решеткой, выстроенные в линию

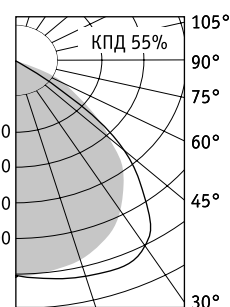
Система подвеса, 2 шт

Подвес Y-образный для потолка «Армстронг»	2901000220
Комплект питания	2901000110
Соединитель TOP	2051000110

TOP 236
(зеркальная решетка)

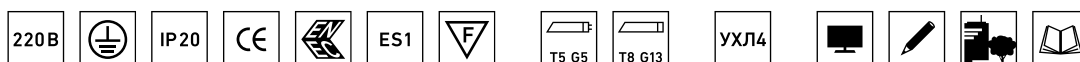


TOP 236
(матовая решетка)



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА пер.	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
TOP 228*	2×28	4,0	–	–	1051000010/1051000200	≥ 0,96
TOP 236*	2×36	4,2	1051000020	≥ 0,85	1051000050/1051000150	≥ 0,96
TOP 258*	2×58	6,4	1051000090	≥ 0,85	1051000110/1051000160	≥ 0,96
TOP 236 (мат. решетка)	2×36	4,2	1051000080	≥ 0,85	1051000070/1051000170	≥ 0,96
TOP 258 (мат. решетка)	2×58	6,4	1051000140	≥ 0,85	1051000130/1051000180	≥ 0,96

* соответствует стандарту SUN





NEW

Установка

Крепление на поверхность потолка.

Конструкция

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

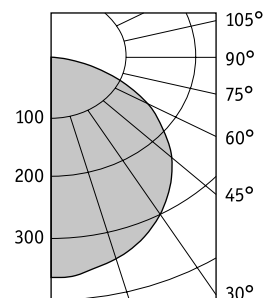
Оптическая часть

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

Характеристики

Цветовая температура – 4000 К
Индекс цветопередачи – 80

OPL/S UNI LED 600



Артикул	Мощность, Вт	Световой поток, лм	Масса, кг	Код светильника	PFC
OPL/S UNI LED 600 4000K	32	2750	4,9	1058000260	≥ 0,98

* возможны модификации с блоком аварийного питания





Установка

Крепление на поверхность потолка.

Конструкция

Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, порошковый белый порошок краской. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура.

Оптическая часть

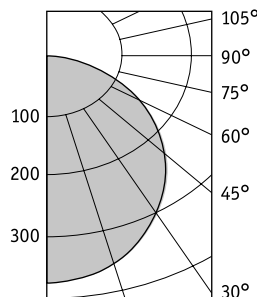
Опаловый рассеиватель из ПММА в металлической рамке. Тип светодиодов: SMD.

Характеристики

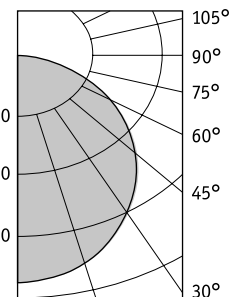
Цветовая температура – 4000 К (5000 К под заказ)
Индекс цветопередачи – 80

	A	B	D	L
OPL/S ECO LED 300 4000K	625	310	270	492
OPL/S ECO LED 600 4000K	650	595	480	560
OPL/S ECO LED 1200 4000K	1225	310	270	1050
OPL/S ECO LED 1200×600 4000K	1227	610	535	1050

OPL/S ECO LED 600



OPL/S ECO LED 1200



Артикул	Мощность, Вт	Световой поток, лм	Масса, кг	Код светильника	PFC
OPL/S ECO LED 300 4000K*	18	1430	3,2	1058000190	≥ 0,98
OPL/S ECO LED 600 4000K*	36	2900	5,0	1058000090	≥ 0,98
OPL/S ECO LED 1200 4000K	36	2900	5,0	1058000170	≥ 0,98
OPL/S ECO LED 1200×600 4000K*	72	5500	10,0	1058000180	≥ 0,98

*соответствует стандарту SUN





Установка

Крепление на поверхность потолка.

Конструкция

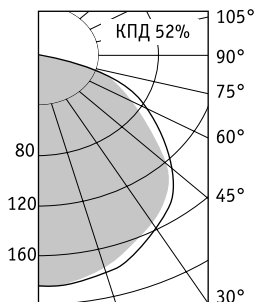
Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура.

	A	B	L	D
2×18	310	625	422	130
2×36	310	1225	1050	224
2×58	310	1528	1450	224
4×18	610	625	420	420
4×36	610	1228	1048	508

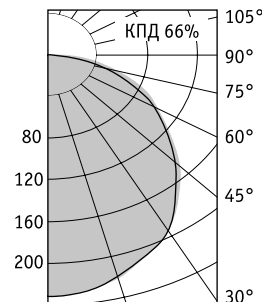
Оптическая часть

Рассеиватель из опалового ПММА в рамке. Устанавливается в корпус скрытыми пружинами.

OPL/S 236



OPL/S 418



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА пер.	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
OPL/S 218	2×18	3,2	1057000010	≥ 0,6	1057000030/1057000050	≥ 0,96
OPL/S 236	2×36	6,3	1057000060	≥ 0,85	1057000080/1057000100	≥ 0,96
OPL/S 258	2×58	7,8	1057000140	≥ 0,85	1057000160/1057000190	≥ 0,96
OPL/S 418	4×18	4,9	1057000230	≥ 0,85	1057000250/1057000270	≥ 0,96
OPL/S 436	4×36	9,5	1057000330	≥ 0,85	1057000340/1057000370	≥ 0,96





Установка

Крепление на поверхность потолка.

Конструкция

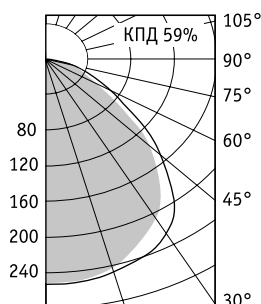
Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура.

Оптическая часть

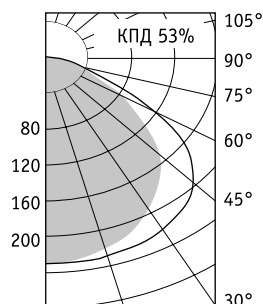
Рассеиватель из прозрачного полимерного материала с призматической структурой в рамке. Устанавливается в корпус скрытыми пружинами.

	A	B	L	D
2×18	310	625	422	130
2×36	310	1225	1050	224
2×58	310	1528	1450	224
4×18	610	625	420	420
4×36	610	1228	1048	508

PRS/S 236



PRS/S 418



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА рег.	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
PRS/S 218	2×18	3,2	1059000010	≥ 0,6	1059000030/1059000240	≥ 0,96
PRS/S 236	2×36	6,3	1059000040	≥ 0,85	1059000060/1059000250	≥ 0,96
PRS/S 258	2×58	7,8	1059000110	≥ 0,85	1059000130/1059000260	≥ 0,96
PRS/S 418	4×18	4,9	1059000160	≥ 0,85	1059000180/1059000270	≥ 0,96
PRS/S 436	4×36	9,5	1059000210	≥ 0,85	1059000230/1059000280	≥ 0,96





Установка

Крепление на поверхность потолка.

Конструкция

Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, порошковый белый порошок. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура.

Оптическая часть

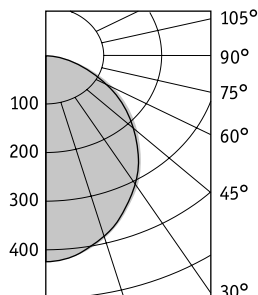
Рассеиватель из прозрачного полимерного материала с призматической структурой в металлической рамке. Тип светодиодов: SMD LG INNOTEK.

Характеристики

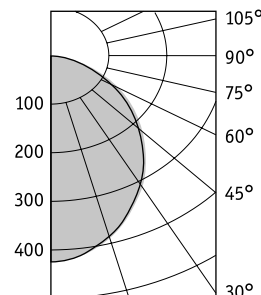
Цветовая температура – 4000 K (5000 K под заказ)
Индекс цветопередачи – 80

	A	B	D	L
PRS/S ECO LED 300 4000K	310	625	270	492
PRS/S ECO LED 600 4000K	595	650	480	560
PRS/S ECO LED 1200 4000K	310	1225	270	1050
PRS/S ECO LED 1200×600 4000K	610	1227	535	1050

PRS/S ECO LED 600



PRS/S ECO LED 1200



Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	PFC
PRS/S ECO LED 300 4000K	1500	18	3,2	1060000170	≥ 0,98
PRS/S ECO LED 600 4000K	3200	36	5,0	1060000100	≥ 0,98
PRS/S ECO LED 1200 4000K	3200	36	5,0	1060000150	≥ 0,98
PRS/S ECO LED 1200×600 4000K	6000	72	10,0	1060000160	≥ 0,98





Установка

Крепление на опорную поверхность. Соединение светильников в линию обеспечивает непрерывную засветку поверхности.

При установке в линию необходимо заказать комплект торцевых крышек STRIFE – 5009000010 из расчета один комплект на одну линию.

Конструкция

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

	A	L
1×14	580	400
1×28	1180	800
1×35	1480	1100

Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	ЭПРА/ЭПРА рег.	
			Код светильника	cos φ
STRIFE 114	1×14	1,1	1009000010/-	≥ 0,96
STRIFE 128	1×28	1,5	1009000020/1009000050	≥ 0,96
STRIFE 135	1×35	2,2	1009000030/1009000040	≥ 0,96





NEW

Установка

Крепление на поверхность потолка или стены. Возможна установка светильников на подвесы. Для установки на подвесы необходимо заказать 2 подвеса на светильник.

Конструкция

Цельнометаллический корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской, с торцевыми крышками из полимерного материала.

Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из ПММА.

Характеристики

Цветовая температура – 4000 К

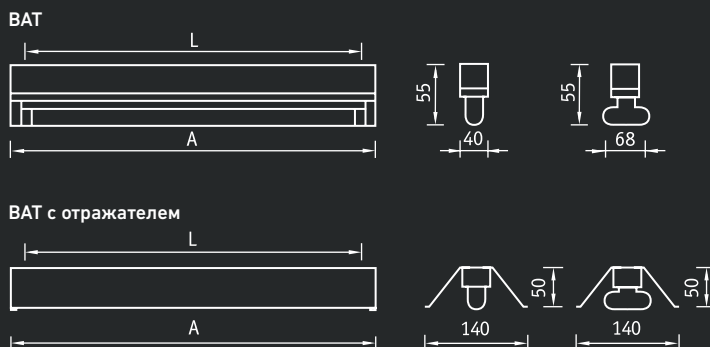
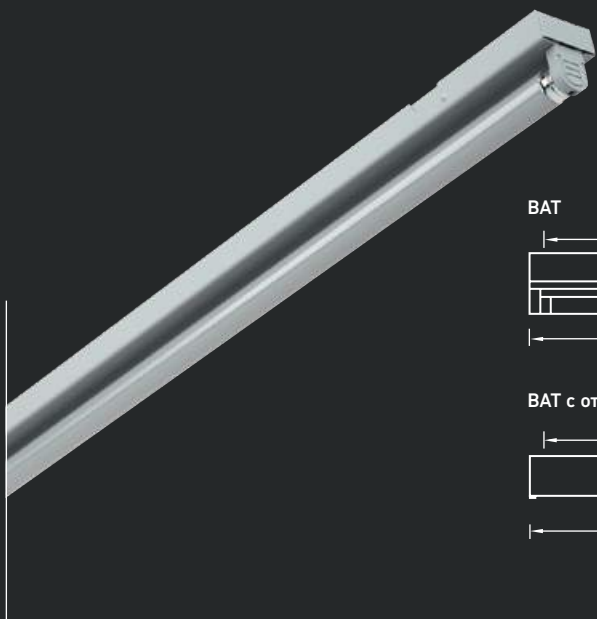
Индекс цветопередачи – 80

	A	L
600	608	450
1200	1194	1040
1500	1484	1340

Аксессуары	Код светильника
Подвес модульный (трос 1,5 м, чашка, крепежный элемент)	2301000210
Подвес модульный (трос 3 м, чашка, крепежный элемент)	2301000220
Подвес модульный (трос 5 м, чашка, крепежный элемент)	2301000230

Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	PFC
BAT UNI LED 600 4000K	700	10	1,0	1008000010	≥ 0,95
BAT UNI LED 1200 4000K	1400	18	1,3	1008000020	≥ 0,95
BAT UNI LED 1500 4000K	2100	28	2,2	1008000030	≥ 0,95





Установка

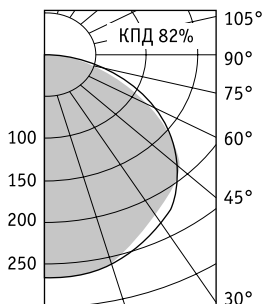
Крепление на поверхность потолка или стены.

Конструкция

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

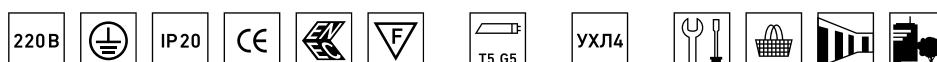
BAT	BAT с отражателем	
	A	L
1×14 (2×14)	572	530
1×28 (2×28)	1172	1100
1×35 (2×35)	1472	1300
1×54 (2×54)	1172	1100

BAT+RW 128



Артикул	Код отражателя
Отражатель зеркальный симметричный	
RZA 14	2007000210
RZA 28/54	2007000230
RZA 35	2007000240
Отражатель белый металлический симметричный	
RW 14	2007000010
RW 28/54	2007000040
RW 35	2007000050

Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	ЭПРА/ЭПРА рег.	
			Код светильника	cos φ
BAT 114	1×14	1,1	1007000150/1007001120	≥ 0,96
BAT 128	1×28	1,8	1007000210/1007000220	≥ 0,96
BAT 135	1×35	2,2	1007000260/1007000280	≥ 0,96
BAT 154	1×54	1,8	1007000370/1007000380	≥ 0,96
BAT 214	2×14	1,2	1007000430/-	≥ 0,96
BAT 228	2×28	1,9	1007000470/1007000710	≥ 0,96
BAT 235	2×35	2,3	1007000490/1007000720	≥ 0,96
BAT 254	2×54	1,9	1007000580/1007000730	≥ 0,96



BAT, BAT LED TUBE Светильники открытые БАТ



BAT LED TUBE



NEW

Установка

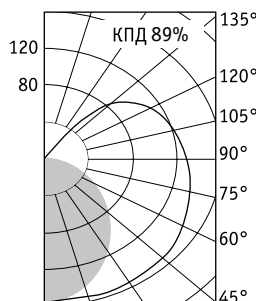
Крепление на поверхность потолка или стены.
Возможно исполнение светового прибора со светодиодной лампой LED TUBE.

Конструкция

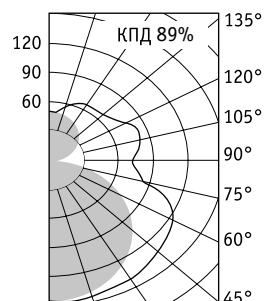
Цельнометаллический корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской, с торцевыми крышками из полимерного материала. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура. Отражатели к светильнику заказываются отдельно.

	A	L
18	617	450/510 ЭПРА
36	1222	1040
58	1525	1340

BAT 136



BAT 236



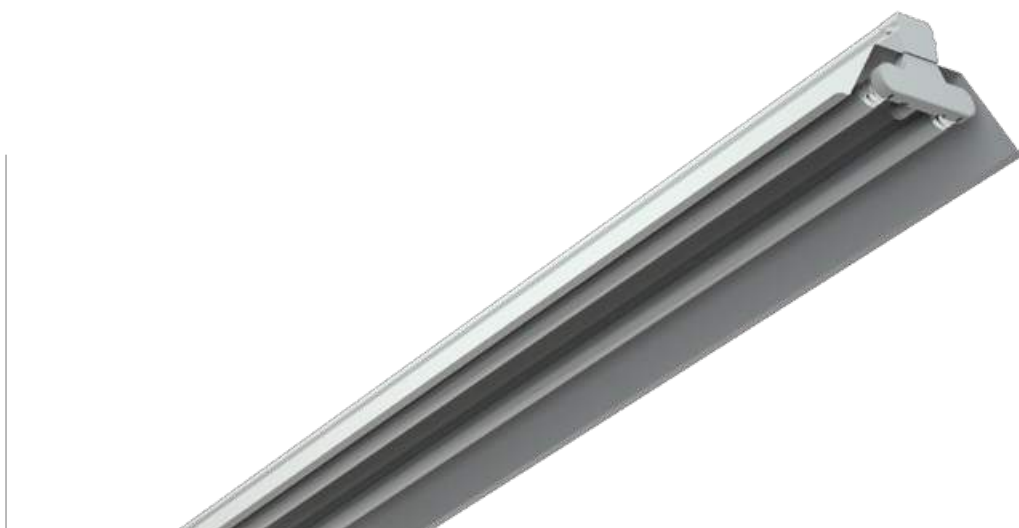
Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА рег.	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
BAT 118*	1×18**	1,1	1007000021	≥ 0,5	1007000181/-	≥ 0,96
BAT 136	1×36**	1,6	1007000070	≥ 0,85	1007000300/1007000340	≥ 0,96
BAT 158	1×58**	2,5	1007000080	≥ 0,85	1007000400/1007000420	≥ 0,96
BAT 218*	2×18**	1,7	1007000101	≥ 0,6	1007000451/-	≥ 0,96
BAT 236	2×36**	2,1	1007000120	≥ 0,85	1007000510/1007000530	≥ 0,96
BAT 258	2×58**	3,8	1007000140	≥ 0,85	1007000600/1007000620	≥ 0,96

Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	PFC
BAT LED TUBE 600 110 4500K	1000	1×10	1,1	1008000040	≥ 0,85
BAT LED TUBE 600 210 4500K	2000	2×10	1,7	1008000060	≥ 0,85
BAT LED TUBE 1200 118 4500K	1800	1×18	1,6	1008000070	≥ 0,85
BAT LED TUBE 1200 218 4500K	3600	2×18	2,1	1008000080	≥ 0,85

* светильник не комплектуется блоком аварийного питания

** соответствует стандарту SUN





BAT 236 + RW 36



BAT 236 + RZ 36

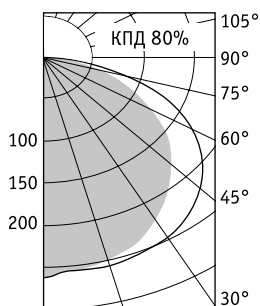


BAT 136 + RWU 36

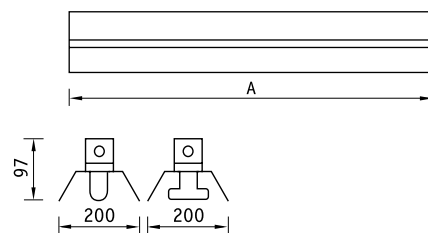
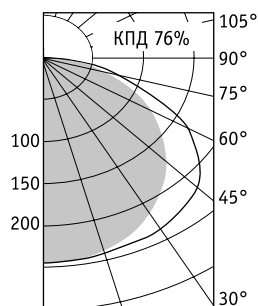


BAT Отражатели к светильнику BAT

BAT 136 + RW 36



BAT 236 + RW 36

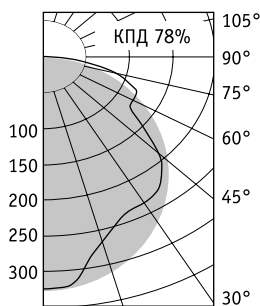


Отражатель белый металлический симметричный

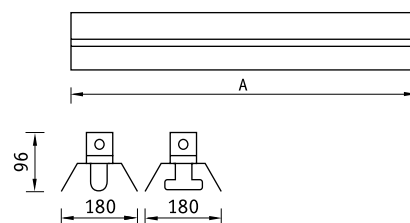
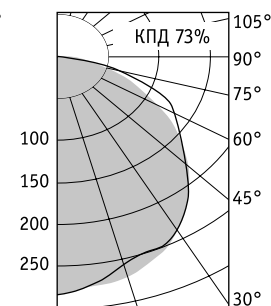
Артикул	Код отражателя
RW 18	2007000031
RW 36	2007000070
RW 58	2007000080

	A
18	618
36	1225
58	1525

BAT 136 + RZ 36



BAT 236 + RZ 36

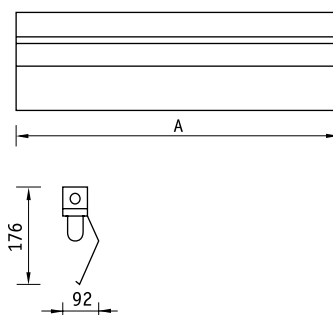
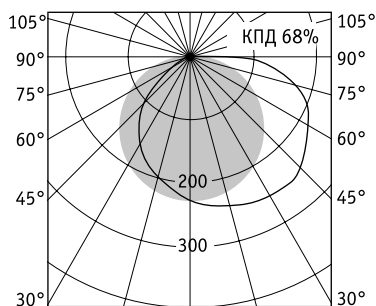


Отражатель зеркальный симметричный

Артикул	Код отражателя
RZ 18	2007000221
RZ 36	2007000250
RZ 58	2007000260

	A
18	618
36	1225
58	1525

BAT 136 + RWU 36



Отражатель белый металлический асимметричный

Артикул	Код отражателя
RWU 18	2007000111
RWU 36	2007000130
RWU 58	2007000140

	A
18	618
36	1225
58	1525

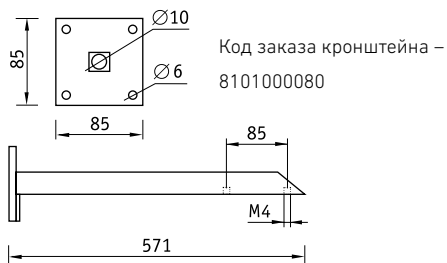




Установка

Возможна установка светильников ВАТ на кронштейны. Модификации светильников ВАТ под Т8 лампу могут устанавливаться на подвесах.

Для установки светильников ВАТ на кронштейны необходимо заказать 2 кронштейна на 1 светильник.



Для установки светильников ВАТ* на подвесах необходимо заказать 2 подвеса на 1 светильник.

Аксессуары	Код светильника
Подвес модульный (трос 1,5 м, чашка, крепежный элемент)	2301000210
Подвес модульный (трос 3 м, чашка, крепежный элемент)	2301000220
Подвес модульный (трос 5 м, чашка, крепежный элемент)	2301000230

* установка на подвесах возможна только для светильников ВАТ с Т8

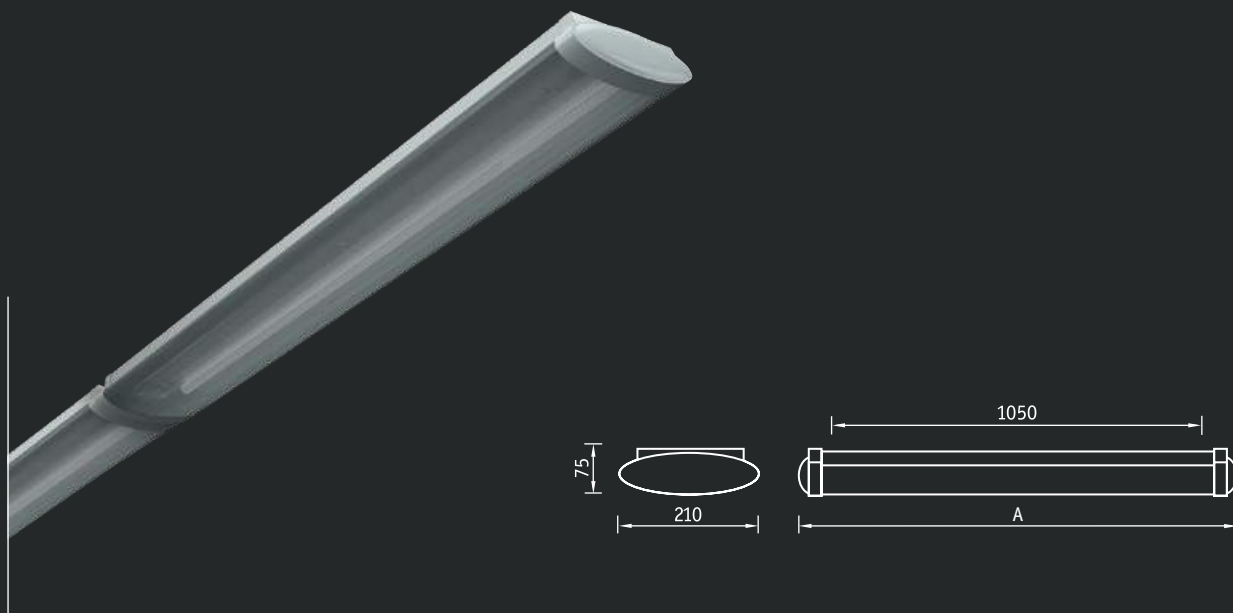


БАТ 136 + RWU 36 на кронштейне



RWU 36 на подвесе

LTX LINE Светильники LTX с призматическим рассеивателем



Установка

Крепление на поверхность потолка или на тросовых подвесах (max 2 метра).
Код заказа подвесов – 2901000240
(2 комплекта подвесов на один светильник).

Конструкция

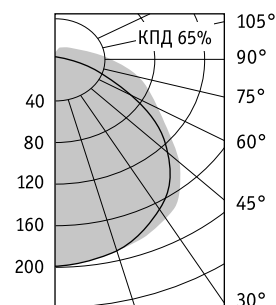
Цельнометаллический корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской, с торцевыми крышками из полимерного материала. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура.

Оптическая часть

Призматический рассеиватель из прозрачного полимерного материала.

	A
LTX LS	1285
LTX LC	1280
LTX LF	1285

LTX LINE

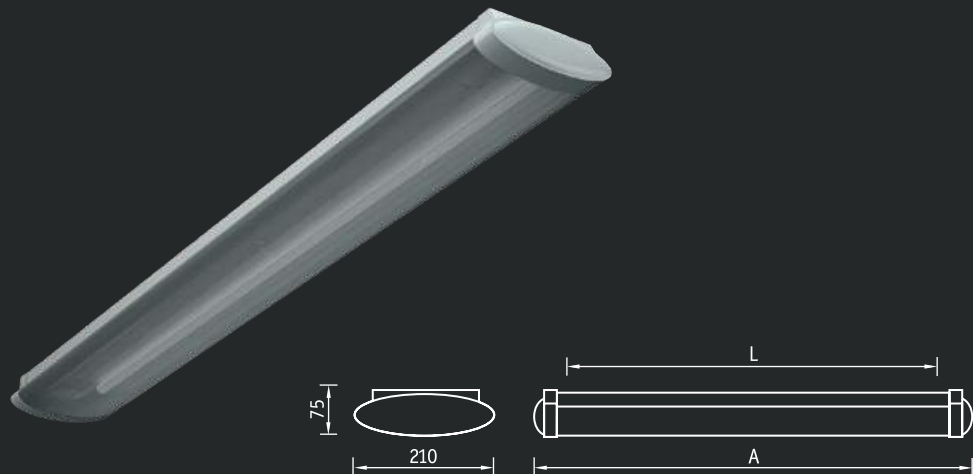


Принципиальная схема соединения LTX Line



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
LTX LS 236	2×36	2,9	1055001120	≥ 0,85	1055001110	≥ 0,96
LTX LC 236	2×36	2,9	1055001220	≥ 0,85	1055001210	≥ 0,96
LTX LF 236	2×36	2,9	1055001020	≥ 0,85	1055001010	≥ 0,96





Установка

Крепление на поверхность потолка или на тросовых подвесах (max 2 метра).
Код заказа подвесов – 2901000240
(2 комплекта подвесов на один светильник).

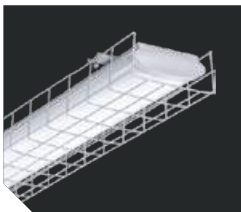
Оптическая часть

Призматический рассеиватель из прозрачного полимерного материала, изготовлен методом экструзии.

	A	L
2×36	1290	1060
2×58	1590	1300

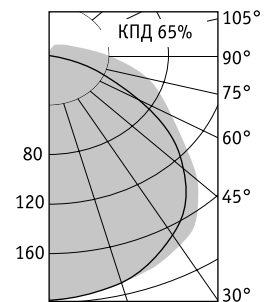
Конструкция

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

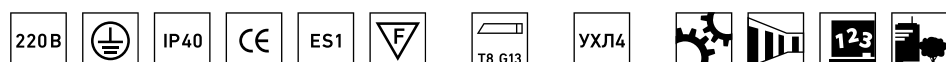


Светильник может комплектоваться защитной решеткой.
Код заказа – 1451000010.

LTX 236



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА рег.	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
LTX 236	2×36	2,9	1055000040	≥ 0,85	1055000060/1055000080	≥ 0,96
LTX 258	2×58	4,5	1055000090	≥ 0,85	1055000110/1055000230	≥ 0,96





АОТ.ОРЛ 218



Установка

Крепление на поверхность потолка.

Конструкция

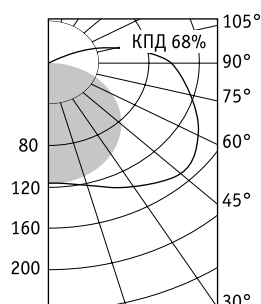
Цельнометаллический корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура.

Оптическая часть

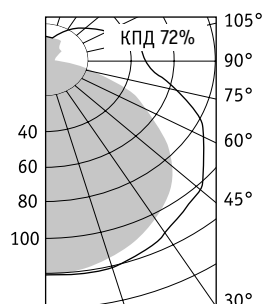
Опаловый рассеиватель из ПММА изготовлен методом выдува. Крепится к корпусу поворотными задвижками.

	A	B	L	D
1×18	106	660	460	–
1×36	106	1270	900	–
2×18	190	665	472	–
2×36	190	1270	1050	–
2×58	190	1570	1400	–
4×18	640	640	420	420

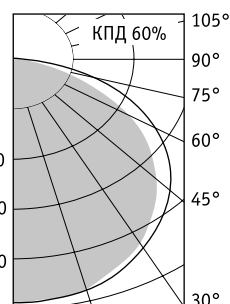
АОТ.ОРЛ 136



АОТ.ОРЛ 236



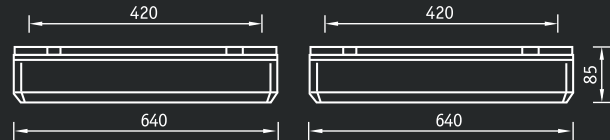
АОТ.ОРЛ 418



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА рег.	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
АОТ.ОРЛ 118*	1×18	1,2	1061000020	≥ 0,5	1061000030/–	≥ 0,96
АОТ.ОРЛ 136*	1×36	1,8	1061000040	≥ 0,85	1061000060/1061000070	≥ 0,96
АОТ.ОРЛ 218*	2×18	1,6	1061000110	≥ 0,6	1061000120/1061000360	≥ 0,96
АОТ.ОРЛ 236	2×36	3,5	1061000160	≥ 0,85	1061000180/1061000200	≥ 0,96
АОТ.ОРЛ 258	2×58	4,4	1061000230	≥ 0,85	1061000250/1061000270	≥ 0,96
АОТ.ОРЛ 418	4×18	6,0	1061000290	≥ 0,85	1061000310/1061000330	≥ 0,96

* светильник не комплектуется блоком аварийного питания





NEW

Установка

Крепление на поверхность потолка. Установочные элементы для крепления заказываются отдельно. «Комплект крепления X 4» – 2995000040.

Конструкция

Цельнометаллический корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской.

Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из ПММА изготовлен методом выдува. Крепится к корпусу поворотными задвижками. Тип светодиодов: SMD LG INNOTEK.

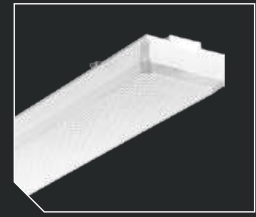
Характеристики

Цветовая температура – 4000 К (5000 К под заказ)
Индекс цветопередачи – 80

Артикул	Мощность, Вт	Световой поток, лм	Масса, кг	Код светильника	PFC
AOT.OPL ECO LED 600 4000K	36	2900	5,8	1064000010	≥ 0,98

* возможны модификации с блоком аварийного питания





АОТ.PRS 236



Установка

Крепление на поверхность потолка.

Конструкция

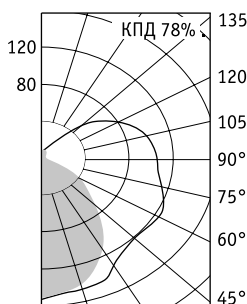
Цельнометаллический корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура.

Оптическая часть

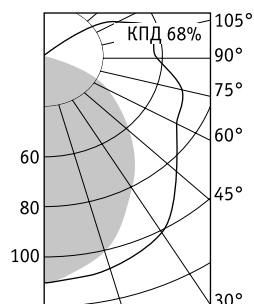
Призматический рассеиватель из прозрачного ПММА изготовлен методом выдува. Крепится к корпусу поворотными задвижками.

	A	B	L	D
1×18	106	660	460	–
1×36	106	1270	1100	–
2×18	190	665	472	–
2×36	190	1270	1050	–
2×58	190	1570	1400	–
4×18	665	662	420	420

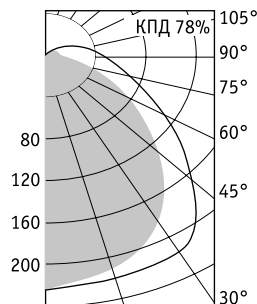
АОТ.PRS 136



АОТ.PRS 236



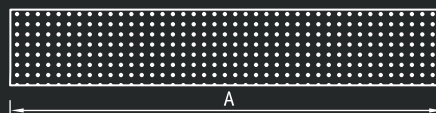
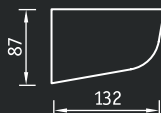
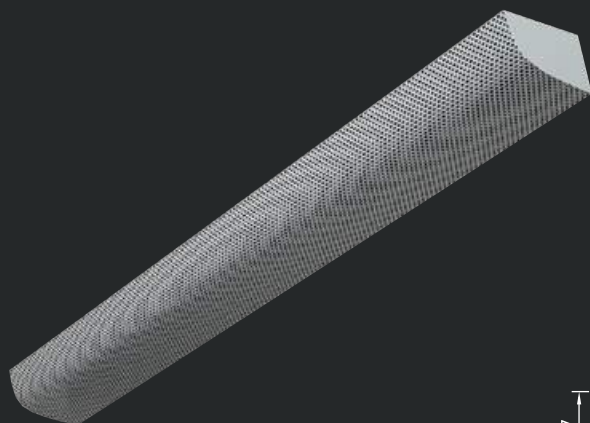
АОТ.PRS 418



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА рег.	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
АОТ.PRS 118*	1×18	1,2	1063000010	≥ 0,5	1063000020/–	≥ 0,96
АОТ.PRS 136*	1×36	1,8	1063000030	≥ 0,85	1063000050/1061000060	≥ 0,96
АОТ.PRS 218*	2×18	1,6	1063000091	≥ 0,6	1063000101/1063000110	≥ 0,96
АОТ.PRS 236	2×36	3,5	1063000130	≥ 0,85	1063000150/1063000180	≥ 0,96
АОТ.PRS 258	2×58	4,4	1063000210	≥ 0,85	1063000220/1063000270	≥ 0,96
АОТ.PRS 418	4×18	6,0	1063000230	≥ 0,85	1063000250/1063000280	≥ 0,96

* светильник не комплектуется блоком аварийного питания





Установка

Крепление на поверхность стены.

Конструкция

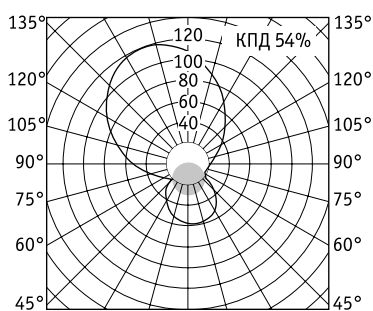
Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой матовой порошковой краской. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура.

Оптическая часть

Рассеиватель из перфорированного металла со светотехнической пленкой. Верхняя часть светильника закрывается рассеивателем из полимерного материала.

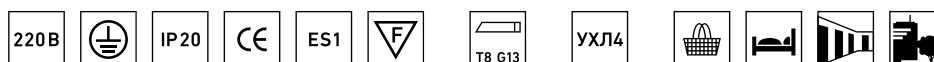
	A
1×18	630
1×36	1240

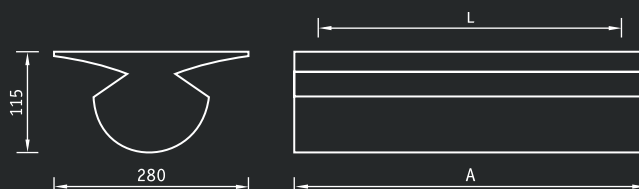
OTN 118



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА рег.	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
OTN 118*	1×18	1,0	1109000010	≥ 0,5	1109000020/1109000080	≥ 0,96
OTN 136	1×36	1,6	1109000030	≥ 0,85	1109000050/1109000070	≥ 0,96

* светильник не комплектуется блоком аварийного питания





Установка

Крепление на поверхность потолка или стены в помещении.

Конструкция

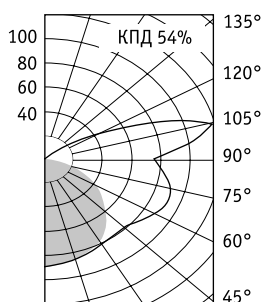
Сварной корпус из листовой стали, покрытый белой матовой порошковой краской, и боковые крышки из полимерного материала.

Оптическая часть

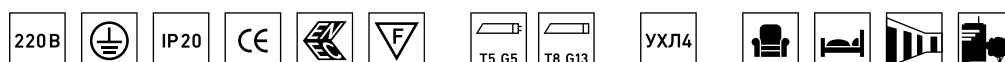
Рассеиватель из перфорированного металла со светотехнической пленкой.

	A	L
2×18	650	490
2×28	1185	1044
2×36	1260	1078
2×54	1185	1015

OTS 236



Артикул	Цоколь	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА рег.	
				Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
OTS 218	G13	2×18	3,6	1113000010	≥ 0,6	1113000020/1113000070	≥ 0,96
OTS 228	G5	2×28	4,3	–	–	1113000030/1113000100	≥ 0,96
OTS 236	G13	2×36	5,0	1113000040	≥ 0,85	1113000050/1113000080	≥ 0,96
OTS 254	G5	2×54	4,3	–	–	1113000060/1113000090	≥ 0,96





Установка

Крепление на поверхность потолка.

Конструкция

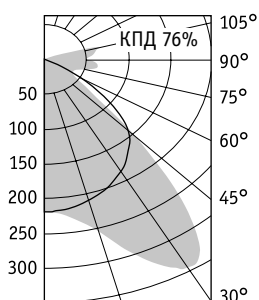
Корпус, отражатель и боковые крышки из листовой стали покрыты белой матовой краской.

Оптическая часть

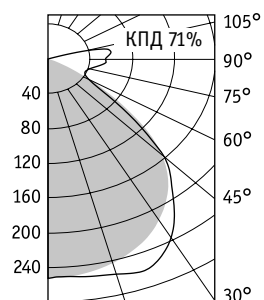
Центральная бипараболическая решетка из матированного алюминия марки MIRO.

	A	L
1×14	590	510
2×14	590	510
1×28	1190	1050
2×28	1190	1050

OTW 128

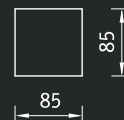
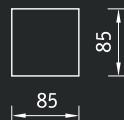
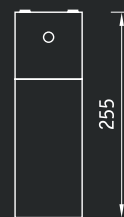
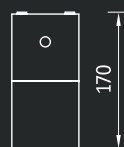
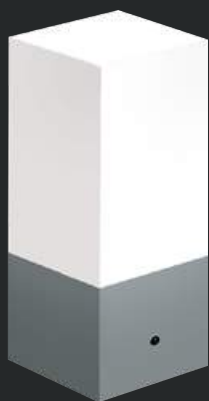


OTW 228



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	ЭПРА/ЭПРА рег.	
			Код светильника	cos φ
OTW 114	1×14	3,2	1115000010/1115000050	≥ 0,96
OTW 214	2×14	3,2	1115000030/-	≥ 0,96
OTW 128	1×28	4,5	1115000020/1115000070	≥ 0,96
OTW 228	2×28	4,5	1115000040/1115000080	≥ 0,96





Установка

Крепление на поверхность стены, потолка, пола.

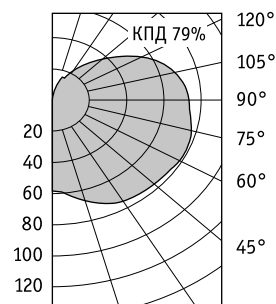
Конструкция

Корпус из экструдированного алюминия.

Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из полимера.

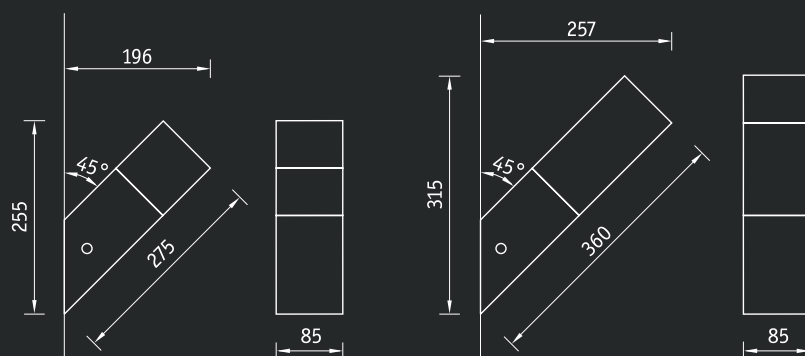
MLC 170



MLC 170 F112
Черный

Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника
MLC 170 F112	12	0,65	Черный	4493000020
MLC 170 F112	12	0,65	Серый	4493000010
MLC 260 F121	21	0,75	Черный	4493000120
MLC 260 F121	21	0,75	Серый	4493000110





Установка

Крепление на поверхность стены.

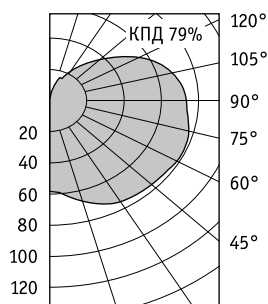
Конструкция

Корпус из экструдированного алюминия.

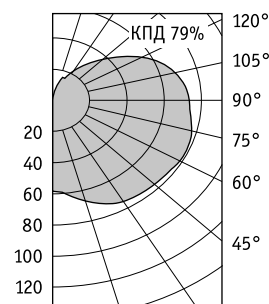
Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из полимера.

MLW 360



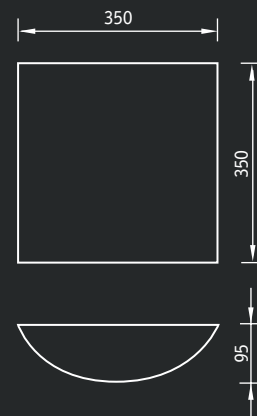
MLW 280



Офисное освещение

Артикул	Цоколь	Мощность, Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника
MLW 280 F121	E27	21	0,66	Черный	4491000040
MLW 280 F121	E27	21	0,66	Серый	4491000030
MLW 360 F127	E27	27	0,98	Черный	4491000140
MLW 360 F127	E27	27	0,98	Серый	4491000130





Установка

Крепление на поверхность стены.

Конструкция

Корпус из листовой стали, покрытый порошковой краской цвета металллик, с установленной на нем пускорегулирующей аппаратурой.

Оптическая часть

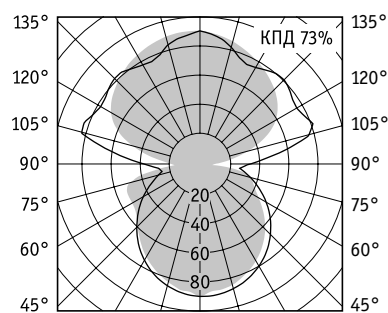
Рассеиватель из силикатного матированного стекла крепится к корпусу декоративными винтами.

Управление освещением

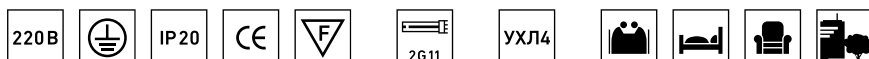
Возможно изготовление светильника со встроенным датчиком движения.

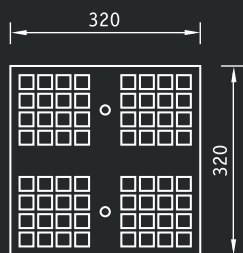
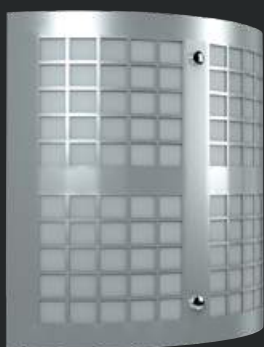
Код заказа для FROST 218 MS – 1093000030.

FROST 218

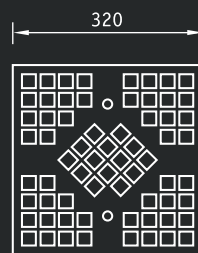


Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА пер.	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
FROST 218	2×18	3,2	1093000010	≥ 0,6	1093000020/1093000040	≥ 0,96





Cross



Rhomb



Установка

Крепление на поверхность стены.

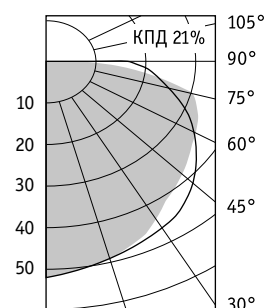
Конструкция

Корпус из листовой стали, покрытый порошковой краской цвета металл, с установленной на нем пускорегулирующей аппаратурой.

Оптическая часть

Рассеиватель из перфорированного металла, покрытый порошковой краской цвета металл со светотехнической пленкой. Крепится к корпусу декоративными винтами.

VELA 218



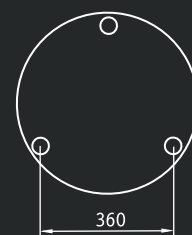
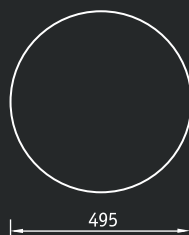
Офисное освещение

Артикул	Цоколь Э/м ПРА/ЭПРА	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА рег.		Код светильника
				Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ	
VELA 126 CROSS	G24d-3/G24q-3	1×26	2,0	1099000010	≥ 0,6	1099000070/1099000080	≥ 0,96	-
VELA 218 RHOMB	2G11	2×18	2,5	1099000030	≥ 0,6	1099000040/1099000090	≥ 0,96	-
VELA 140 CROSS*	E27	1×40	2,0	-	-	-	-	1099000020
VELA 240 RHOMB*	E27	2×40	2,0	-	-	-	-	1099000060

* светильник может быть установлен на поверхность из трудновоспламеняемого материала



RKL LED Светильник с рассеивателем



Установка

Крепление на поверхность потолка или стены.

Конструкция

Штампованный стальной корпус, покрытый белой порошковой краской.

Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из ПММА.

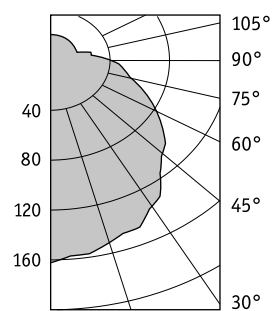
Тип светодиодов: SMD.

Характеристики

Цветовая температура – 4100 К (3000 К под заказ)

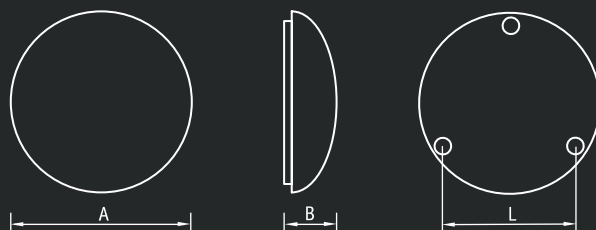
Индекс цветопередачи – 85

RKL LED



Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	PFC
RKL LED 29 4100K	2500	29	2,0	1144000020	≥ 0,96
RKL LED 38 4100K	3000	38	2,0	1144000030	≥ 0,96





Установка

Крепление на поверхность потолка или стены (для модификаций RKL 155, RKL 218).

Конструкция

Цельнометаллический корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской.

Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из ПММА.

Управление освещением

Возможно изготовление светильника со встроенным датчиком движения. Код заказа:

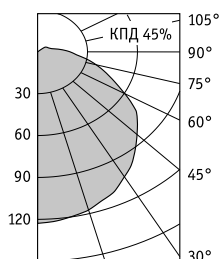
RKL 160 MS – 1143000230

RKL 218 MS – 1143000210

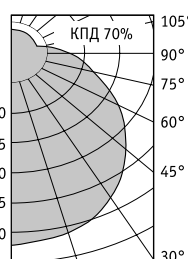
RKL 218 HF MS – 1143000220

	A	B	L
1×55	495	150	360
1×60	388	125	270
2×18	388	125	270
2×60	388	125	270
3×60	495	150	360
4×55	1000	250	–

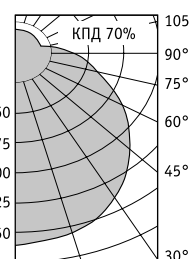
RKL XL 455



RKL 155



RKL 260



Артикул	Цоколь	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	cos φ
RKL 155***	2GX13	1×55	2,0	1143000010	≥ 0,96
RKL 218	2G11	2×18	2,6	1143000030	≥ 0,6
RKL 160	E27	1×60	1,7	1143000020	–
RKL 260	E27	2×60	1,7	1143000050	–
RKL 360**	E27	3×60	2,0	1143000060	–
RKL XL 455	2G11	4×55	8,0	1149000010	≥ 0,96

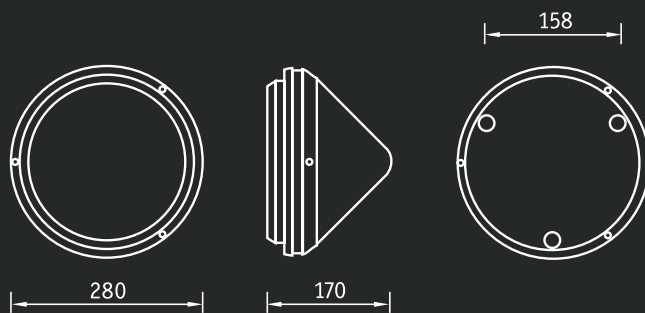
* максимальная длина лампы: RKL 160, RKL 260 – 175 мм, RKL 360 – 160 мм; максимальный диаметр – 60 мм

** в светильнике можно устанавливать три ИКЛЛ мощностью не более 18 Вт или две КЛЛ мощностью не более 24 Вт

*** соответствует стандарту SUN



MD Светильники со степенью защиты IP65



Установка

Крепление на поверхность потолка в помещении или под навесом.

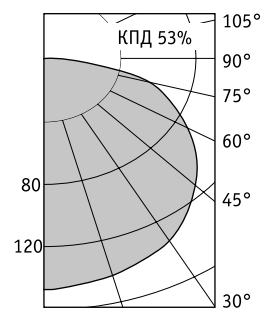
Конструкция

Корпус изготовлен из поликарбоната.

Оптическая часть

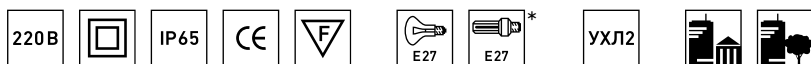
Рассеиватель из ПММА.

MD 160



Артикул	Цвет	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника
MD 160	Белый	1×60	0,8	1139000010
MD 160	Металлик	1×60	0,8	1139000020
MD 160	Черный	1×60	0,8	1139000030

* максимальная длина лампы – 160 мм; максимальный диаметр – 60 мм.





С



К

Установка

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

Конструкция

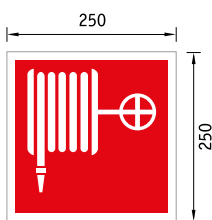
Корпус из полиамида. На съемной металлической панели установлена пускорегулирующая аппаратура.

Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из ПММА.

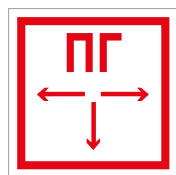
Управление освещением

Возможно изготовление светильника со встроенным датчиком движения. Код заказа для К300/209 HF MS – 1135000040, С360/132 MS – 1131001010.

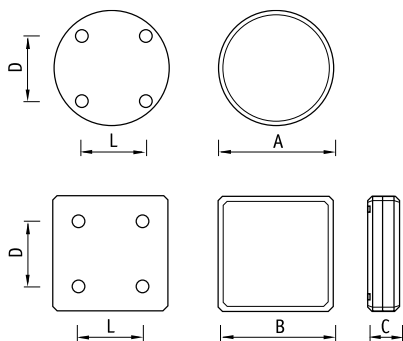


ППБ 0001

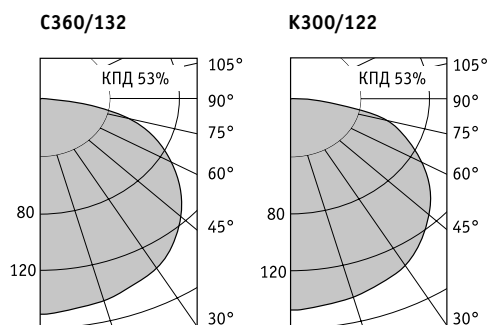
Светильники К300 могут комплектоваться аварийными пиктограммами.



ППБ 0002



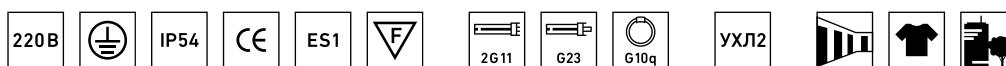
	A	B	C	L	D
С360	360	-	83	200	200
К200	-	200	58	145	145
К300	-	300	83	200	200

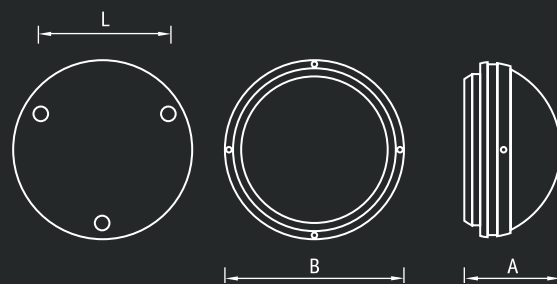


Артикул	Цоколь	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА	
				Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
С360/118*	2G11	1×18	2,5	1131000010	≥ 0,4	1131000050	≥ 0,96
С360/218	2G11	2×18	2,5	1131001040	≥ 0,4	1131001020	≥ 0,96
С360/132	G10q	1×32	2,5	1131000040	≥ 0,5	1131000060	≥ 0,96
К200/109	G23	1×9	0,9	1135000140	≥ 0,4	-	
К200/209**	G23	2×9	0,9	1135000150	≥ 0,4	-	
К300/118*	2G11	1×18	3,2	1135000160	≥ 0,4	1135000170	≥ 0,96
К300/122	G10q	1×22	2,1	1135000180	≥ 0,4	1135000190	≥ 0,96
К300/218	2G11	2×18	2,5	1135000200	≥ 0,4	1135000210	≥ 0,96

* светильник может комплектоваться блоком аварийного питания

** КЛЛ должны быть пригодны для последовательного включения





Установка

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

Конструкция

Корпус изготовлен из поликарбоната белого цвета.

Оптическая часть

Рассеиватель изготовлен из ПММА.

Управление освещением

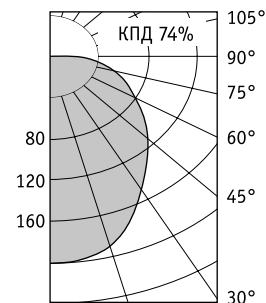
Возможно изготовление светильника со встроенным датчиком движения. Код заказа:

CD 218 MS – 1133000270,

CD 218 HF MS – 1133000280.

	A	B	L
CD 160	110	280	158
CD 218	145	390	255

CD 218

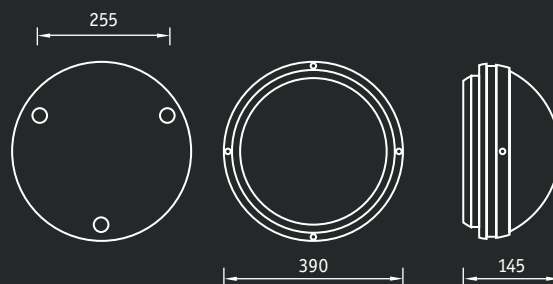


Артикул	Цоколь	Мощность, Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА рег.		Код светильника
					Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ	
CD 218**	2G11	2×18	2,7	Белый	1133000240	≥ 0,6	1133000250/1133000290	≥ 0,96	–
CD 160	E27	1×60	0,8	Белый	–	–	–	–	1133000060
CD 160	E27	1×60	0,8	Черный	–	–	–	–	1133000020
CD 160	E27	1×60	0,8	Серебристый	–	–	–	–	1133000010

* максимальная длина лампы – 160 мм; максимальный диаметр – 60 мм

** соответствует стандарту SUN





NEW

Установка

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

Конструкция

Корпус изготовлен из поликарбоната белого цвета.

Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из ПММА.

Характеристики

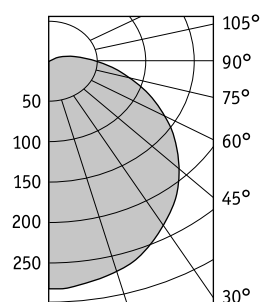
Цветовая температура – 4000 К (3000 К под заказ)

Индекс цветопередачи – 80

Управление освещением

Возможно изготовление светильника со встроенным датчиком движения. Код заказа CD LED 30 MS 4000K – 1134000040.

CD LED

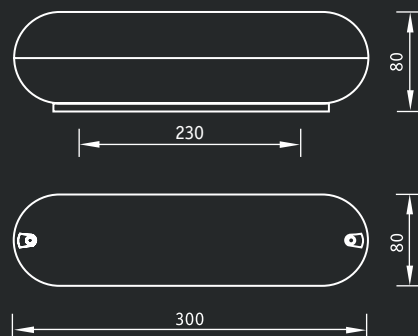


Офисное освещение

Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	PFC
CD LED 30 4000K	2080	30	2,3	1134000020	≥ 0,95



OD Светильник со степенью защиты IP65



Установка

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

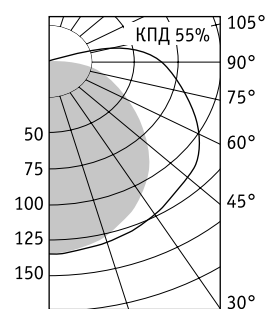
Конструкция

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

Оптическая часть

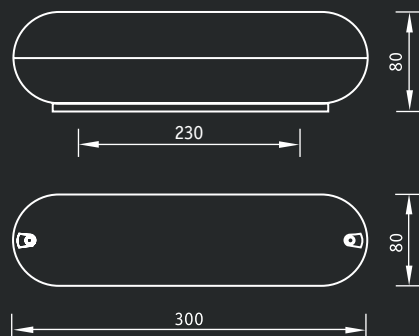
Призматический рассеиватель из прозрачного поликарбоната.

OD 111



Артикул	Цоколь	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА/ ЭПРА	
				Код светильника	cos φ
OD 111	G23/2G7	11	1,1	1141000020/1141000030	≥ 0,5/0,6



**NEW****Установка**

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

Конструкция

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

Оптическая часть

Призматический рассеиватель из прозрачного поликарбоната.

Характеристики

Цветовая температура – 4000 К

Индекс цветопередачи – 80

Управление освещением

Возможно изготовление светильника со встроенным датчиком движения. Код заказа:

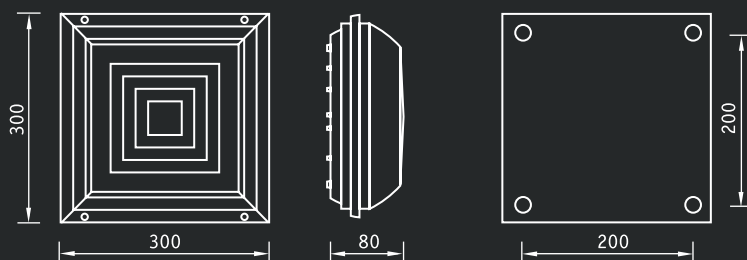
OD LED 8 MS 4000K – 1142000030

OD LED 12 MS 4000K – 1142000040.

Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	PFC
OD LED 8 4000K	715	8	0,8	1142000010	≥ 0,95
OD LED 12 4000K	1075	12	0,8	1142000020	≥ 0,95



KD Светильник с компактной люминесцентной лампой со степенью защиты IP65



Установка

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

Конструкция

Корпус изготовлен из поликарбоната белого цвета.

Оптическая часть

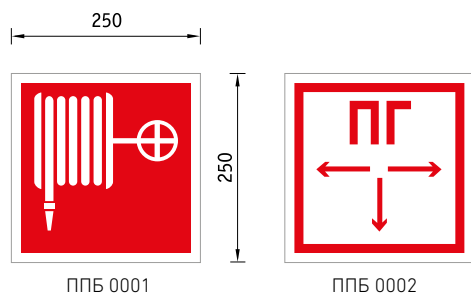
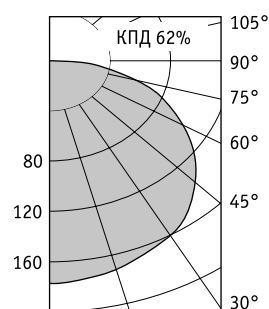
Рассеиватель изготовлен из ПММА.

Управление освещением

Возможно изготовление светильника со встроенным датчиком движения.

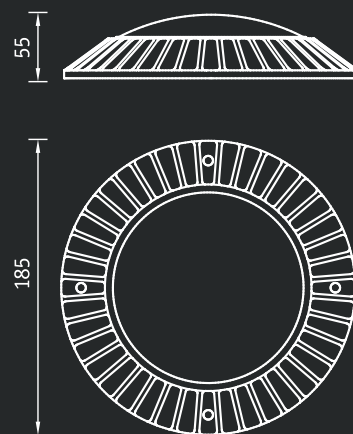
Код заказа для KD 218 MS – 1137000210,
KD 218 HF MS – 1137000220.

KD 218



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
KD 218	2×18	2,1	1137000010	≥ 0,6	1137000020	≥ 0,96





Установка

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

Конструкция

Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской. Вандаלוустойчивые крепежные элементы рассеивателя.

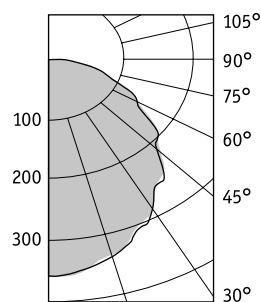
Оптическая часть

Рассеиватель из поликарбоната.

Характеристики

Цветовая температура – 5000 К
Индекс цветопередачи – 70

POINT 600



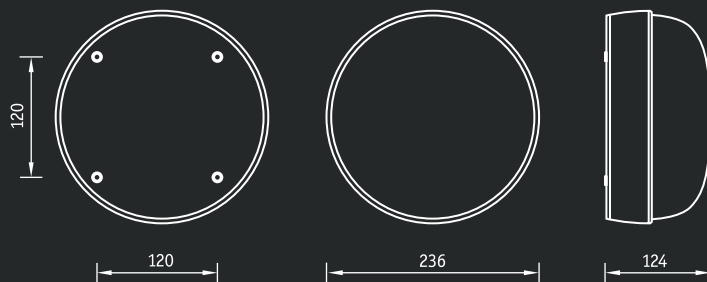
Офисное освещение

Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	PFC
POINT 600 5000K	600	8	1,2	1476000010	≥ 0,95





TS



Установка

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

Конструкция

Корпус из поликарбоната.

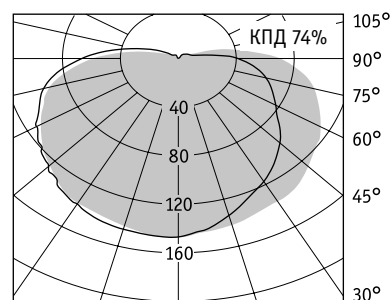
Оптическая часть

Рассеиватель из поликарбоната.



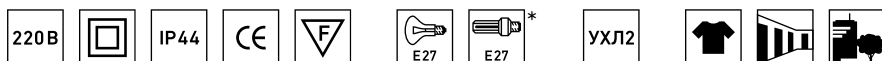
TN

TS 100



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника
TS 100	1×100	0,6	1147000010
TN 100	1×100	0,6	1145000010

* максимальная длина лампы – 160 мм; максимальный диаметр – 75 мм.



Управление освещением

Управление освещением с применением современных технологий позволяет реализовать различные световые сценарии, адаптированные под конкретные условия в помещении или на улице. Системы управления могут применяться в освещении офисных, промышленных помещений, в освещении открытых территорий, таких как рабочие кабинеты, склады, парковки. Датчики движения для включения света являются неотъемлемой частью любой системы управления, т.к. они позволяют полностью автоматизировать работу осветительной системы.

Управление освещением традиционным способом с применением только обычных выключателей не всегда эффективно. Сложность задач, которые порой ставит заказчик, связаны со стремлением максимально использовать естественный свет, а также необходимостью изменять световую среду в течение рабочего дня. Например, в переговорных, во время совещания может одновременно потребоваться рабочее освещение в сочетании с затемнением в зоне проектора. Для того чтобы профессионально решить подобные задачи, необходимо обладать знаниями и опытом, поэтому проектирование систем управления освещением – это отдельная область светотехники.

Датчики для управления освещением

Эффективное автоматическое управление освещением сегодня невозможно без применения датчиков. Датчики движения для освещения позволяют регулировать освещенность в зависимости от присутствия людей, времени суток или конфигурации помещения.

Можно выделить три основных типа:

- датчик движения
- датчик присутствия
- датчик освещенности

Инфракрасные датчики движения особенно актуальны для мест с низкой проходимостью. Датчик движения ик включает светильник, когда в его поле действия будет зафиксировано движение, и отключает или снижает освещенность, когда движения нет. Второй тип фиксирует даже минимальные движения пальцев, такие как печать на клавиатуре. Третий тип не включает источник света до тех пор, пока в помещении будет

достаточно естественного света. Датчики движения уличные, наоборот, позволяют снижать освещенность глубокой ночью, когда движение на дорогах минимальное, и потребности в освещении минимальны. Управление наружным освещением – новая область светотехники, которая только сейчас начинает пользоваться широким спросом. Такие системы, как правило, включают в себя дистанционное управление освещением.

Датчики движения и освещенности в совокупности с современными, экономичными и долговечными источниками света позволяют в значительной степени снизить расходы на освещение.

Современные технологии

Компания «Световые Технологии» уже более 15 лет занимается разработкой и внедрением высокотехнологичного оборудования, которое успешно используется для создания надежных систем управления освещением. Мы предлагаем широчайший ассортимент различного оборудования для организации современных многофункциональных систем управления уличным освещением с применением наружных датчиков движения и внутренних. Такое оборудование в полной мере удовлетворяет всем требованиям к качеству и функциональности освещения объекта любого типа и назначения.

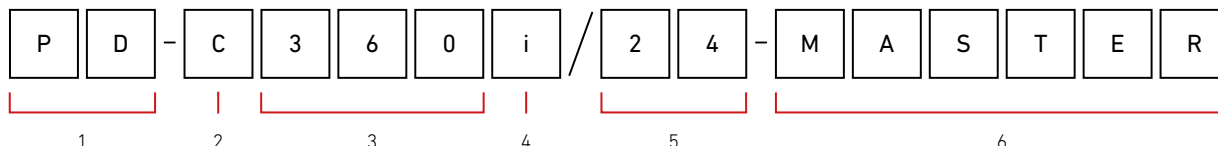
Создание качественной и надежной системы управления наружным освещением – задача трудоемкая, так как подразумевает сложные работы по проектированию большого количества элементов сети, выполняющих различные задачи.

Управление освещением от компании ESYLUX

Немецкая компания Esylux много лет производит высококачественные датчики для экономии электроэнергии и увеличение комфорта. Модельный ряд оборудования Esylux предлагает: датчики присутствия, датчики движения, сумеречные переключатели, осветительные приборы с встроенными датчиками

движения – для применения как внутри, так и снаружи зданий. Все модели датчиков Esylux имеют встроенный датчик освещенности и таймер задержки отключения, а так же большинство датчиков Esylux могут настраиваться и контролироваться с пульта дистанционного управления.

Структура кодирования наименований датчиков



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-C360i/8 mini и др. ...)

3. Угол охвата датчика в градусах (MD-W200i, и др. ...)

4. Управление с пульта

i – Инфракрасный (MD-C360i/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	Описание
	CDS-A/N white	4911001750	Датчики освещенности или сумеречные датчики отвечают за автоматическое включение осветительного оборудования в зависимости от яркости естественного освещения. Широкий ассортимент устройств для различных условий применения гарантирует своевременное включение и выключение освещения. <ul style="list-style-type: none"> – Реле с контактом от нулевого потенциала – Настройка освещенности снаружи здания – Светодиодный индикатор для удобства настройки (срабатывание без задержек) – Задержка включения или выключения – Ввод проводов с двух сторон корпуса датчика – Большое пространство внутри корпуса датчика для монтажа – Удерживаемые болты из нержавеющей стали
	CDS-A/N brown	4911001790	
	CDSI-A/N white	4911002030	
	CDSI-A/N16AX white	4911001700	
	RC 130i white	4911001870	Датчик движения для наружного применения с углом охвата от 130° до 280° (2×115° настраиваются отдельно) и большой дальностью действия с защитой от подползания на 360° для сплошного охвата. <ul style="list-style-type: none"> – Материал корпуса – пластик – Класс защиты II. IP54 – Потребляемая мощность 0,33 Вт – Дальность действия 20 м – Размеры 105×78×135 мм – Допустимая температура окружающей среды -25°C - +55°C – Настраивается механически с помощью регулятора и электронно с помощью пульта дистанционного управления Mobil-RCi (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/ 15 с – 30 мин. – Значение освещенности: 2 – 2500 люкс
	RC 230i white	4911000100	
	RC 280i white	4911000110	
	RC 280i brown	4911002050	

Фотография	Название	Код	Описание
	CDS-A/T white	4911001830	<p>Датчик имеет встроенный таймер для дополнительной экономии электроэнергии и уменьшения затрат. Освещение будет включаться при достижении заданного значения темноты, а выключаться автоматически в заданное время суток.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Реле с контактом от нулевого потенциала - Настройка освещенности снаружи здания - Светодиодный индикатор для удобства настройки (срабатывание без задержек) - Задержка включения или выключения - Ввод проводов с двух сторон корпуса датчика - Большое пространство внутри корпуса датчика для монтажа - Удерживаемые болты из нержавеющей стали
	MD 120 white	4911001670	<p>Датчики движения для наружного применения с углом охвата 120° для комфортного включения освещения</p> <ul style="list-style-type: none"> - Предотвращение неправильного использования благодаря встроенному переключателю тестовая функция/автоматический режим - Быстромонтируемый вставной цоколь обеспечивает простоту установки - Двойной ввод проводов с мембраной - Цоколь для подключения с большим пространством для электромонтажа и вводом проводов с нижней, верхней и тыльной стороны - Прилагаемая вставная клемма для подсоединения защитного провода - Адаптация угла охвата и дальности действия с помощью поворачиваемой и наклоняемой шариковой головки - Защитный колпачок с байонетным затвором для элементов регулировки. Предотвращает непреднамеренное изменение параметров и защищает от влияния погодных явлений - Для монтажа на стену - В качестве принадлежности предлагается специальный цоколь для монтажа во внутренний или на наружный угол - Технические данные: MD 120 - Напряжение сети 230 В ~ 50 Гц - Угол охвата 120°, датчик поворачивается по горизонтали +/- 90° - Дальность действия около 12 м, при высоте монтажа 2,5 м - Адаптация дальности действия механически путем наклона шариковой головки, макс. 80° - Возможность механической настройки с помощью регулятора - Коммутирующая способность 230 В ~ 50 Гц, 1000 Вт/4,5 А (cos = 1), 500 ВА/2,25 А (cos = 0,5) - Задержка выключения от 4 сек. - 10 мин. - Освещенность 2 - 1000 люкс - Допустимая температура окружающей среды -25°C...+55°C - Степень защиты IP 44 - Класс защиты II - Тип монтажа: на стену, во внутренний или на наружный угол с помощью принадлежностей - Материал корпуса: уф-устойчивый поликарбонат - Размеры: высота 80,5 мм, ширина 74 мм, длина 101,5 мм
	MD 120 brown	4911001840	
	MD 120 black	4911001820	
	MD-180i/R	4911000020	<p>Настенный датчик движения с углом охвата 180° по горизонтали, 60° по вертикали для автоматического управления освещением и энергосбережения</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 сек. - 30 мин. - Значение освещенности: 5 - 2000 люкс - Встроенный датчик шума для оптимального использования в не просматриваемых полностью помещениях. Возможно увеличение зоны охвата с помощью подключения ведомых Slave-датчиков присутствия (для моделей датчиков не старше 07/2007)
	PD-180i/R	4911000310	
	MD/PD 180 Slave	4911000090	
	PD-C180i KNX	4911001770	

Фотография	Название	Код	Описание
	MD-W200i white	4911000080	Уличный датчик движения ESYLUX с дистанционным управлением и углом обзора 200° – Уникальный дизайн может адаптироваться под любой вид архитектуры – Огромное количество возможностей по оформлению дизайна датчика благодаря цветовым схемам – Модульная конструкция для быстрой установки – Мгновенная активация и простое управление благодаря заводским настройкам и пульту ДУ
	MD-W200i black	4911001610	
	MD 200 white	4911001590	Датчики движения для наружного применения с углом охвата 200° для комфортного включения освещения. – Предотвращение неправильного использования благодаря встроенному переключателю тестовая функция/автоматический режим – Быстромонтируемый вставной цоколь обеспечивает простоту установки – Двойной ввод проводов с мембраной – Цоколь для подключения с большим пространством для электромонтажа и вводом проводов с нижней, верхней и тыльной стороны – Прилагаемая вставная клемма для подсоединения защитного провода – Адаптация угла охвата и дальности действия с помощью поворачиваемой и наклоняемой шариковой головки – Защитный колпачок с байонетным затвором для элементов регулировки. Предотвращает непреднамеренное изменение параметров и защищает от влияния погодных явлений – Для монтажа на стену – В качестве принадлежности предлагается специальный цоколь для монтажа во внутренний или на наружный угол Технические данные: – Напряжение сети 230 В ~ 50 Гц – Угол охвата 200°, датчик поворачивается по горизонтали +/- 90° – Дальность действия 12 м, при высоте монтажа 2,5 м – Адаптация дальности действия механически путем наклона шариковой головки, макс. 80° – Возможности настройки механически с помощью регулятора – Коммутирующая способность 230 В ~ 50 Гц, 1000 Вт/4,5 А (cos = 1), 500 ВА/2,25 А (cos = 0,5) – Задержка выключения от 4 сек. - 10 мин. – Освещенность 2 - 1000 люкс – Допустимая температура окружающей среды -25°C...+55°C – Степень защиты IP 44 – Класс защиты II – Тип монтажа: монтаж на стену, во внутренний или на наружный угол с помощью принадлежностей – Материал корпуса: УФ-устойчивый поликарбонат – Размеры высота/ширина/длина: 80,5×74×101,5 мм
	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 мин. – 60 мин. – Значение освещенности: 5 – 2000 люкс – Наличие входа для ведомого устройства «Slave». Dali/DSI выходы 1, 2: 2-пин Dali/DSI управляющий кабель – Количество электронных балластов Dali: максимум 15 устройств на Dali/DSI выход – Дежурное освещение: 10% или 20% от полной мощности свечения люминесцентных ламп
	PD-C360i/8 white	4911000300	
	PD-C360i/8 DIMplus white	4911000270	
	PD-C360i/8 DC24Vplus white	4911001930	
	PD-C360i/8 KNX white	4911001990	
	PD-C360i/8 DALI white	4911000260	
	PD-C360i/8 MIC white	4911001740	
	PD-C360i/8 DIM white	4911001640	
	PD-C360/8 Slave white	4911000210	

Фотография	Название	Код	Описание
	MD-C360i/8 MIC white	4911000130	<p>Потолочный датчик движения с углом охвата 360° для автоматического управления освещением и энергосбережения с дополнительным входом для функции «комната = ВКЛ. + ВЫКЛ./ коридор = ВКЛ.»</p> <ul style="list-style-type: none"> - Материал корпуса – пластик - Класс защиты II. IP20 - Размеры 46×108 мм - Потребляемая мощность 0,33 Вт - Дальность действия 8 м - Допустимая температура окружающей среды -10°C – +50°C - Настраивается механически с помощью регулятора и электронно с помощью пульта дистанционного управления Mobil-PDi/MDi (заказывается отдельно) - Коммутирующая способность канала освещения: 230 В ~50 Гц/(16 А реле), 2300 В/10 А (cos φ = 1), 1150 ВА/5 А (cos φ = 0,5) - Задержка выключения освещения: импульс/1- 30 мин. - Значение освещенности: 5 - 2000 люкс - Наличие входа на выключатель
	MD-C360/8 white	4911000030	
	MD-C360i/8 white	4911000070	
	MD-C360i/24 white	4911000050	<p>Потолочный датчик движения с углом охвата 360° для автоматического управления освещением и энергосбережения с дополнительным входом для функции «комната = ВКЛ. + ВЫКЛ./ коридор = ВКЛ.»</p> <ul style="list-style-type: none"> - Материал корпуса – пластик - Класс защиты II. IP20 - Размеры 46×108 мм - Потребляемая мощность 0,33 Вт - Дальность действия 24 м - Допустимая температура окружающей среды -10°C - +50°C - Настраивается механически с помощью регулятора и электронно с помощью пульта дистанционного управления Mobil-PDi/MDi (заказывается отдельно) - Коммутирующая способность канала освещения: 230 В ~50 Гц/(16 А реле), 2300 В/10 А (cos φ = 1), 1150 ВА/5 А (cos φ = 0,5) - Задержка выключения освещения: импульс/1- 30 мин. Значение освещенности: 5 - 2000 люкс - Наличие входа на выключатель
	MD-CE360i/24 opal frosted	4911001980	
	PD-C360i/24 plus white	4911000240	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 мин. – 30 мин. - Значение освещенности: 5 – 2000 люкс - 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 30A/20ms)
	PD-C360i/24 DC24Vplus white	4911001880	
	PD-C360i/24 KNX white	4911001720	
	PD-C360i/24 DALI white	4911000230	
	PD-C360i/24 DIM white	4911002020	
	PD-C360i/24 DIMplus-FM white	4911000190	
	PD-C360i/24 DUO-DIMplus-FM white	4911002010	
	PD-C360i/24 DIMplus depot	4911001940	
	PD-C360i/24 Slave depot	4911001950	
	PD-CE360i/24 opal frosted	4911001970	
PD-C360/24 Slave white	4911000200		

Фотография	Название	Код	Описание
	MD-C360i/6 mini opal frosted	4911000120	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Материал корпуса – пластик. – Класс защиты II. IP55 – Размеры: 47x25 мм – Потребляемая мощность 0,2 Вт – Дальность действия 6 м – Допустимая температура окружающей среды -10°C - +50°C – Настраивается электронно с помощью пульта дистанционного управления Mobil-PDi/MDi (заказывается отдельно) – Коммутирующая способность канала освещение: 230 В, 50 Гц, 690 Вт/3 А (cos φ = 1), 345 ВА/1,5 А (cos φ = 0,5) – Задержка выключения освещения: импульс/1 - 15 мин. – Значение освещенности: 5 - 2000 люкс – Фиксированный кабель, 20 см – В комплект входит: маска для линзы, пружинный зажим для монтажа, монтажное кольцо
	MD-C360i/6 mini 12V opal frosted	4911001780	
	PD-C360i/6 mini opal frosted	4911000250	
	PD-C360i/8 mini opal frosted	4911000280	<p>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).</p> <ul style="list-style-type: none"> – Материал корпуса – пластик. – Класс защиты II. IP65 – Размеры: 47x25 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 люк. – Наличие входа для ведомого устройства «Slave» – Фиксированный кабель, 20 см – В комплект входят: маска для линзы, пружинный зажим для монтажа, монтажное кольцо
	PD-C360i/8 mini DIM opal frosted	4911002040	
	PD-C360i/8 mini KNX opal frosted	4911001860	
	PD-C360i/8 mini 3m opal frosted	4911002000	
	PD-C360/8 mini Slave opal frosted	4911001900	
	MD-C360i/8 mini opal frosted	4911000060	
	MD-C360i/12 mini opal frosted	4911000040	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Материал корпуса – пластик. – Класс защиты II. IP55. – Размеры: 47x25 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 освещение: 230 В, 50 Гц, 16А реле, 2300 Вт/10 А (cos φ = 1), 1150 ВА/5 А (cos φ = 0,5). – Задержка выключения освещения: импульс/1 - 15 мин. – Значение освещенности: 5 - 2000 люкс. – Фиксированный кабель, 60 см. – В комплект входит: маска для линзы, пружинный зажим для монтажа, монтажное кольцо
	PD-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	

Управления освещением от компании HELVAR

Более 50 лет компания HELVAR разрабатывает новые технологии и решения в области управления освещением, с возможностями экономии электроэнергии, контроля и управления освещением. На сегодняшний день, системы управления освещением Helvar включают в себя самые современные цифровые технологии.

При правильной инсталляции, интеллектуальные системы управления освещением HELVAR помогут снизить энергопотребление, увеличить срок службы источников света и светильников.

Основная задача систем – снижение потребления электроэнергии, которая может достигать 85%. Компания Световые Технологии предлагает две системы управления освещением от HELVAR:

1. Система Budget Version (бюджетная версия низкого ценового сегмента)
2. Система Helvar iDim (версия среднего ценового сегмента)

Budget Version

Версия управления освещением без программирования, отличается легкой установкой (монтажом) и управлением.

Особенности системы:

Два варианта управления освещением:

- Автоматическое постоянное управление освещением при помощи датчика, установленного на потолке и драйвера ТК 4 1-10V
- Ручное управление светильниками с регулировкой яркости светового потока. Используется переключатель для управления освещением, драйвер DALI или 1-10V. Экономия электроэнергии достигает 15-25%

В систему Budget Version входит следующее оборудование:

- Датчик освещенности для регулируемых ЭПРА MIMO 3
- Блок питания 402 DIGIDIM
- Регулятор яркости ТК 4 1-10V
- Панели управления 13xx DALI

Система Helvar iDim

Эффективная система управления освещением Helvar iDim позволяет осуществлять полный контроль по управлению освещением без программирования.

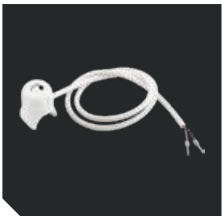
Особенности системы:


- В системе Helvar iDim запрограммированы определенные параметры, которые не могут быть изменены при помощи пульта ДУ.
- Система Helvar iDim отличается легким монтажом и управлением
- Существует возможность расширения системы дополнительными устройствами:
 - Датчики Helvar
 - DALI балласт/LED
 - iDim Solo
 - IDim Sence
 - IDim пульт ДУ
- Возможность управления освещением в нескольких помещениях
- Экономия электроэнергии достигает 70 %


В систему Helvar iDim входит следующее оборудование:


- Датчик присутствия iDim 316 DALI
- Блок питания iDim Solo 403
- Пульт управления iDim 304
- Панели управления 13xx DALI

Система Budget Version. Оборудование:

Фотография	Код заказа	Описание
Датчик освещенности для регулируемых ЭПРА MIMO 3		
	4911001530	Миниатюрный датчик освещенности для регулируемых ЭПРА с интерфейсом 1...10 В позволяет регулировать световой поток светильников в автоматическом режиме в зависимости от уровня освещенности в помещении. Настройка уровня срабатывания по освещенности осуществляется поворотом элемента корпуса. Датчик устанавливается самостоятельно в светильник или на другие основания или крепится непосредственно к люминесцентной лампе (крепления к лампе входят в комплект поставки). При монтаже световое отверстие датчика направляется в сторону рабочей зоны помещения. Датчик подключается непосредственно к ЭПРА с интерфейсом 1...10 В и позволяет управлять до 15 ЭПРА одновременно. Класс защиты II. Степень защиты IP20. Применение датчика обеспечивает экономию до 50% электроэнергии, потребляемой световой установкой.






Блок питания 402 DIGIDIM		
	4911002090	<p>Блок является полностью совместимым с протоколом DALI. Оснащен светодиодным индикатором подключения к сети питания. При подключении блок питания 402 DIGIDIM к системе, другого источника питания использовать не нужно.</p> <p>Характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - DALI Supply: 20 VDC (номинал) 250 mA - Защита от короткого замыкания - Защита от перегрева - Монтаж на DIN-рейку 35 мм. - Индикатор состояния системы - Напряжение питания 85-264 VAC, 48-62 Hz - Рабочая температура 0...+40°C - Температура хранения -10°C...+70°C - Класс защиты IP30

Панели управления 13xx DALI*			
Артикул	Код заказа	Описание	
	131B DALI	4911002130	<p>Линейка наборных панелей 13xx позволяет управлять освещением в составе системы DALI. Каждый модуль оснащен светодиодными индикаторами состояния и инфракрасным приемником сигналов пульта дистанционного управления. Пульт дистанционного управления позволяет добавить по семь команд на каждый модуль 13xx.</p> <p>Особенности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выбор белого (13xW), или черного цвета (13xB). - Простое подключение - Программируется с помощью программ Хелвар (Designer или Toolbox) - Монтируется в европейский, или английский подрозетник - На двойную рамку устанавливаются до трех модулей - Любой дизайн внешней отделки доступен на заказ <p>Характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Питание DALI от 13 - 22,5 В - Потребление DALI 10 mA - Рабочая частота ИК: 36 кГц - Габариты модуля: 35,4 (Ш) x 48,4 (В) x 31,8 мм (Г) - Вес модуля с DALI клеммами: 41 г. - Вес одинарной панели (в сборе) 100 г. (130 г.) - Вес двойной панели (в сборе) 144 г.(184 г.) - Класс IP: 30 - Рабочая температура: +10°C ... +35°C - Относительная влажность: 90% без конденсата - Температура хранения: -10°C ... +70°C
	131W DALI	4911002140	
	132B DALI	4911002150	
	132W DALI	4911002160	
	134B DALI	4911002170	
	134W DALI	4911002180	
	135B DALI	4911002190	
	135W DALI	4911002200	
	136B DALI	4911002210	
	136W DALI	4911002220	
	137B DALI	4911002230	
	137W DALI	4911002240	

Регулятор яркости ТК 4 1-10V			
Цвет	Код заказа	Описание	
	Золотой	4911001550	Регулятор яркости представляет собой ползунковый регулятор 1-10V с выключателем питающего напряжения. Управляющее напряжение 1-10 VDC, выключатель коммутирует ток 10A (около 20 регулируемых ЭПРА), IP 30, температура окружающей среды от 0 до 35 °C.
	Стальной	4911001560	
	Белый	4911001540	
	Графит	4911001570	

* панели управления 13xx DALI входят в системы Budget Version и Helvar iDIM

Система Helvar iDim. Оборудование:

Фотография	Код заказа	Описание
Блок питания iDim Solo 403		
	4911002100	<p>Блок представляет собой компактный универсальный интерфейсный модуль, который можно использовать как внутри, так и вне осветительной системы.</p> <p>Характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Источник питания DALI 96mA – Два входа для управление выключателями – Два выхода DALI – Разъем iDim Sense – Вход для подключения к электросети – Напряжение питания 85-264 VAC, 48-62 Hz – Рабочая температура -10°C...+70°C
Пульт управления iDim 304		
	4911002110	<p>Универсальный пульт дистанционного управления, обладающий большими функциональными возможностями.</p> <p>Характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Настройка целевых уровней освещенности – Расширенные возможности программирования (загрузка настроек через ПК + «функция переключения») – Графический интерфейс пользователя ПК – Кронштейн для настольной установки/настенного монтажа – Встроенный датчик освещенности
Датчик присутствия iDim 316 DALI		
	4911002120	<p>Инфракрасный датчик присутствия DALI, обладающий множеством функций при весьма компактных размерах.</p> <p>Оснащение:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Пассивный инфракрасный датчик – Датчик постоянного освещения, – Инфракрасный приемник – Поворотный переключатель режимов работы <p>Характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 6 предварительно запрограммированных режимов работы – Автономный переключатель режимов работы – Подключение к внешнему осветительному прибору одним щелчком – Сменная наружная панель – Защелкивающийся ограничитель детектора присутствия
Электронный диммер DM 778		
	4911001510	<p>Электронный диммер для регулируемых ЭПРА с интерфейсом 1...10 В. Диммер позволяет управлять регулируемыми ЭПРА с интерфейсом 1...10 В и регулировать световой поток светильников. Имеет встроенный коммутационный контакт и управляется вращающейся ручкой. Класс защиты II. Степень защиты IP20. Выдерживает нагрузку на сигнальный выход макс. 40 мА, нагрузку на коммутационный контакт 250 В/6 А.</p>
Инфракрасный датчик движения IS 770		
	4911000140	<p>Инфракрасный датчик движения для управления светильниками с углом обзора 180°. Позволяет управлять питанием светильников (включение/отключение напряжения) в зависимости от присутствия в помещении людей и от внешней освещенности. Предназначен для крепления на стену или потолок, имеет угол обзора 180° и фиксирует движение людей на расстоянии до 12 м. Имеет регулировку времени задержки отключения светильника (8 с – 7 мин) и регулировку пороговой освещенности в помещении (от 3 лк до работы без отключения). Максимальная мощность управляемых датчиком светильников 1,2 кВт. Класс защиты II. IP 44. УХЛ2 (с ограничением от -20 до +40 °C). Размеры 90×80×100 мм. Напряжение питания ~220 В, потребляемая мощность менее 0,5 Вт. Имеет современный дизайн, легко подключается и настраивается.</p>

Фотография	Код заказа	Описание
------------	------------	----------

Инфракрасный датчик движения IS 771



4911000150

Инфракрасный датчик движения для управления светильниками с углом обзора 360°. Позволяет управлять питанием светильников (включение/отключение напряжения) в зависимости от присутствия в помещении людей и от внешней освещенности. Предназначен для крепления на стену или потолок, имеет угол обзора 360° и фиксирует движение людей на расстоянии до 6 м. Имеет регулировку времени задержки отключения светильника (8 с – 7 мин), регулировку пороговой освещенности в помещении (от 3 лк до работы без отключения) и регулировку чувствительности. Максимальная мощность управляемых датчиком светильников 1,2 кВт. Класс защиты II. IP20. УХЛ4. Размеры 50×120 мм. Напряжение питания ~220 В, потребляемая мощность менее 0,5 Вт. Имеет современный дизайн, легко подключается и настраивается.

Встраиваемый инфракрасный датчик движения IS 772



4911000160

Встраиваемый инфракрасный датчик движения для управления светильниками с углом обзора 360°. Позволяет управлять питанием светильников (включение/отключение напряжения) в зависимости от присутствия в помещении людей и от внешней освещенности. Предназначен для встраивания в фальшпотолок любого типа (в отверстие Ø65 мм), имеет угол обзора 360° и фиксирует движение людей на расстоянии до 6 м. Имеет регулировку времени задержки отключения светильника (8 с – 7 мин) и регулировку пороговой освещенности в помещении (от 3 лк до 2000 лк). Максимальная мощность управляемых датчиком светильников 1,2 кВт. Класс защиты II. IP20. УХЛ4. Размеры 75×75 мм. Напряжение питания ~220 В, потребляемая мощность менее 0,5 Вт. Имеет современный дизайн, легко подключается и настраивается.

Микроволновый датчик движения MS 773



4911000170

Микроволновый датчик движения для управления светильниками с углом обзора 360°. Позволяет управлять питанием светильников (включение/отключение напряжения) в зависимости от присутствия в помещении людей и от внешней освещенности. Обладает высокой чувствительностью к движущимся объектам, не зависящей от внешней температуры. Предназначен для установки на потолок, имеет угол обзора 360° и фиксирует движение людей на расстоянии до 10 м. Имеет регулировку времени задержки отключения светильника (8 с – 12 мин), регулировку дальности обнаружения (от 2 м до 10 м) и регулировку пороговой освещенности в помещении (от 3 лк до 2000 лк). Максимальная мощность управляемых датчиком светильников 1,2 кВт. Класс защиты II. IP20. УХЛ4. Размеры 95×45×45 мм. Напряжение питания ~220 В, потребляемая мощность менее 0,9 Вт. Легко подключается и настраивается.

Импульсное зажигающее устройство с функцией автоматического отключения

Опция позволяет предотвратить выход из строя светильника при несвоевременной замене перегоревшей лампы. Исключает вероятность электрического пробоя обмотки балласта. Позволяет уменьшить расходы на эксплуатацию светоточек.



Артикул	Код	Описание
LSI-70 T1	6005000040	Для газоразрядных ламп высокого давления МГЛ и ДНаТ мощностью 70 и 150 Вт. Встроенный таймер на отключение ИЗУ. При выходе из строя источника света ИЗУ продолжает зажигать ИС с определенной периодичностью: – LSI-70 T1 время срабатывания ИЗУ составляет 2 мин, после чего подача импульса на лампу прекращается;
LSI-150 T20	6005000050	– LSI-150 T20 время срабатывания ИЗУ составляет 20 мин, после чего подача импульса на лампу прекращается.
LSI-400 ST20	6005000100	Для газоразрядных ламп высокого давления МГЛ и ДНаТ мощностью 400 Вт. Встроенный таймер на отключение микропроцессорного типа. При выходе из строя источника света ИЗУ продолжает зажигать ИС с определенной периодичностью: – пять импульсов по 10 с с интервалом 20 с. – четыре импульса по 10 с с интервалом 2 мин. – четыре импульса по 20 с с интервалом 3 мин. После безрезультатного цикла включений ИЗУ автоматически отключается.

Управление освещением по технологии SEAK

Система обеспечивает экономию электроэнергии при обеспечении необходимого уровня освещенности и удобстве управления. Это достигается за счет гибкой регулировки мощности светильников и интенсивности освещения (диммирование). Управление осуществляется: по силовым линиям питания; в соответствии с заданными временными графиками (до 10 временных интервалов по интенсивности освещения в сутках); с использованием датчиков интенсивности освещения (позволяет поддерживать заданный уровень освещенности, в том

числе с учетом естественного света); с использованием датчиков движения (интенсивность освещения поддерживается на минимальном уровне, пока зафиксированное движение не вызовет плавного поднятия интенсивности до установленного необходимого уровня).

Основные компоненты системы:

- Блок управления KDR03
- Блок модуляции PANTER
- ЭПРА DIMM

Блок управления KDR03



Код заказа	Описание
2903000180	Блок управления KDR03 управляет регулированием освещения, генерируя сигналы управления, предназначенные отдельным светильниками или группам, отправляя их через силовые блоки модуляции PANTER. Блок работает на основании заложенного временного графика, сигналов от датчиков интенсивности освещения или импульсов от датчиков движения.

Блок модуляции PANTER



2903000190	Блок модуляции PANTER находится при источнике питания, т.е. пункте включения. Он модулирует сигналы управления, поступающие из блока управления, которые поступают в сеть напряжением 220В, питающую светильники. Для передачи сигналов управления используется электрическая сеть.
------------	---

ЭПРА DIMM

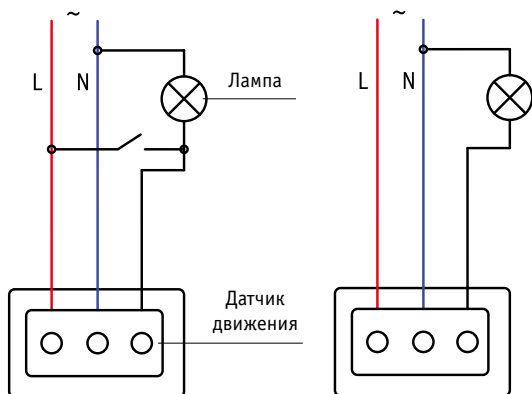


2903000200	Диммируемый ЭПРА плавно регулирует входную мощность подключенных светильников, включает или выключает их в соответствии с сигналами управления. Каждый ЭПРА содержит чип-демолятор, принимающий сигналы от блока управления и управляющий входной мощностью светильника. Входная мощность регулируется плавно, а не скачкообразно, что продлевает жизненный цикл источника света. Имеются управляемые ЭПРА для люминесцентных, газоразрядных ламп высокого давления, светодиодных светильников и для разных входных мощностей. ЭПРА может быть встроена в существующие на объекте светильники.
------------	--

Основными элементами, управляющими работой осветительной установки в автоматическом режиме, являются датчики движения, присутствия и освещенности. Датчики устанавливаются в заданных зонах помещений, подключаются в схему питания светильников, настраиваются и... начинают педантично экономить электроэнергию, потребляемую Вашим предприятием, офисом или магазином.

Простейший вариант управления освещением обеспечивает датчик присутствия без дополнительного ручного управления. При присутствии людей и недостаточном дневном свете освещение автоматически включается, при отсутствии или достаточном дневном свете – выключается. Такой датчик включается в разрыв цепи питания светильника.

Примеры схем подключения датчиков к светильникам



К датчику присутствия с управляющим входом можно подключить кнопку управления, позволяющую потребителю вмешиваться в работу датчика и включать освещение по своему желанию.

Широкие возможности управления потоком светильников с люминесцентными лампами открывает применение регулируемых балластов. Наиболее известна система управления освещением по аналоговому интерфейсу 1...10 В. В этом случае к управляющим клеммам балласта может подключаться ручной диммер или датчики движения и освещенности. Управление освещением в данном случае происходит в ручном либо в автоматическом режиме.

Следующим шагом развития систем управления является применение светильников с балластами с интерфейсом DALI. Digital Addressable Lighting Interface – стандартный цифровой протокол управления освещением с помощью таких устройств, как электронные балласты (для люминесцентного света) и диммеры (для ламп накаливания). DALI контроллеры могут запрашивать

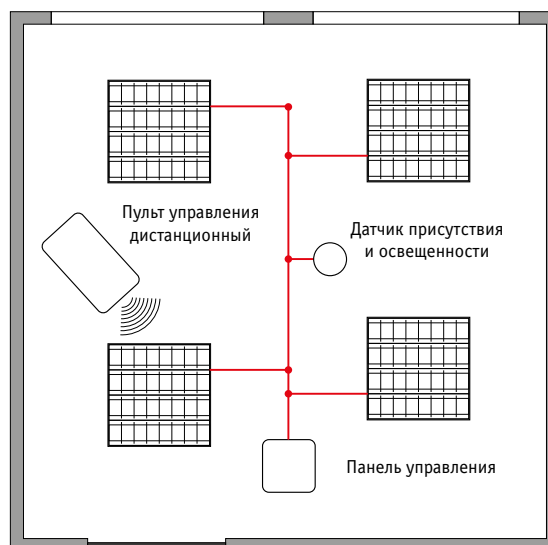
состояние и диктовать команды каждому прибору, используя двунаправленный обмен данными. В качестве автономной системы в одной DALI линии могут работать до 64 независимых устройств. Количество адресов в системе можно увеличить до 12800, используя DALI роутеры (объединив вместе до 200 DALI линий). Также DALI линия может быть использована в качестве части другой системы «умного дома», подключаясь к ней через DALI шлюзы.

Ассортимент компании включает наряду с отдельными элементами управления освещением светильники со встроенными датчиками движения для освещения офисных помещений (FROST, RKL, CD, VIGO, SOLO), производственных помещений (ARCTIC SMC, LZ, ALS.OPL, ALS.PRS), а также для наружного освещения (NBT 11, NBT 17, NBT 18, NBT 21, NBT 31, NBU 90, NFB 230, NTV 120).

В качестве примера законченного энергосберегающего варианта CYO по протоколу DALI рассмотрим предложение для маленького офиса.

Подвесные светильники с современными T5 (SOLO, VIGO) лампами компании «Световые Технологии» комплектуются цифровыми высокочастотными балластами, что позволяет индивидуально управлять освещением. Понравившуюся комбинацию света можно легко сохранить и потом включать одним нажатием кнопки на панели управления, установленной на стене.

Максимальная энергоэффективность достигается за счет использования цифровых электронных балластов, детектора присутствия, который выключает свет, когда не для кого светить, датчика постоянной освещенности, который регулирует яркость ламп в зависимости от естественного освещения.



Основной целью внедрения систем управления освещением и экономически ощутимым результатом

является снижение затрат на эксплуатацию осветительной установки и существенное сокращение энергопотребления. Попробуем оценить экономический эффект модернизации осветительной установки и внедрения СУО на примере поэтапной реконструкции осветительной установки (ОУ) офисного помещения.

За исходный вариант примем традиционную ОУ на базе офисных светильников с люминесцентными лампами и электромагнитными ПРА, эксплуатирующуюся в течение 15 часов в день. Безусловно, первым шагом на пути снижения затрат на эксплуатацию осветительной установки является замена светильников с ЭМПРА на светильники с ЭПРА, это позволяет уменьшить потребление электроэнергии как минимум на 20–25%.

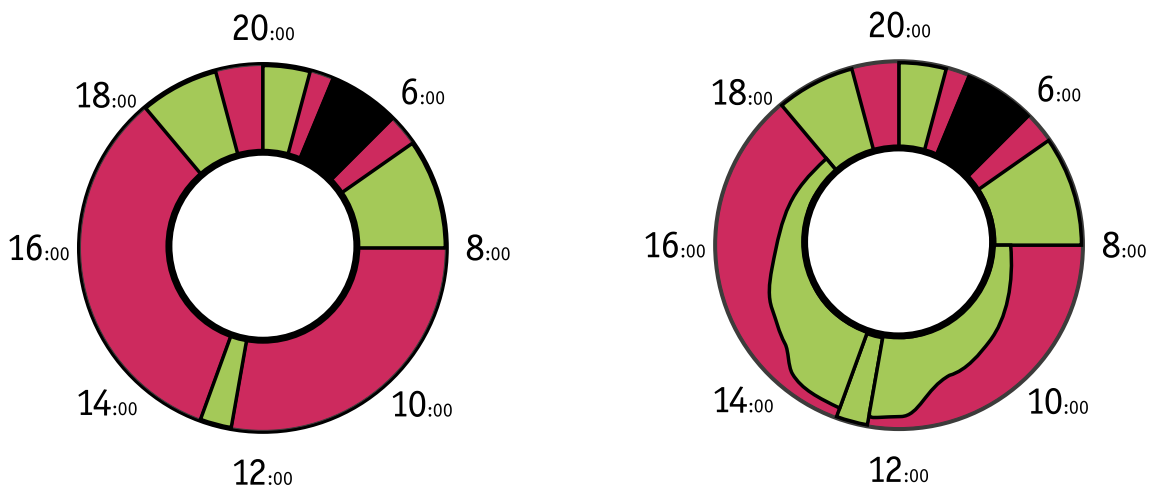
Следующая ступень – установка в помещении датчиков присутствия, обеспечивающих автоматическое отключение света при отсутствии в помещении персонала. На левой круговой диаграмме красным цветом выделены временные диапазоны, когда свет в офисе включен датчиком присутствия при появлении персонала, зеленым – когда персонал отсутствует и свет выключен. Таким образом, ОУ генерирует свет только тогда, когда он нужен. Соответственно уровень расхода электроэнергии на освещение определяется только длительностью красных секторов и мощностью ОУ. Эта ступень может добавить в «энергетическую копилку» еще до 25% электроэнергии.

Продолжение модернизации предусматривает замену обычного ЭПРА на управляемый, позволяющий

плавно менять мощность ЛЛ в широких пределах. Световой поток светильников с такими ЭПРА может меняться по внешнему управляющему сигналу в ручном (при помощи диммера) и автоматическом режиме (например, от датчика освещенности).

Если ОУ включает датчик освещенности, то световой поток может изменяться в соответствии с уровнем освещенности рабочей зоны, автоматически учитывая изменения естественной освещенности, «добавляя свет» до нормы, когда за окном темнеет, в количестве, необходимом для создания комфортной световой среды. На правой диаграмме показано, что в течение дня требуемая освещенность в помещении обеспечивается различной электрической мощностью, потребляемой ОУ, управляемой от датчика освещенности. В рассматриваемом примере такая автоматическая регулировка в течение рабочего дня в офисе может сберечь еще до 30% электроэнергии, доведя суммарную экономию до 50%.

Суммарная экономия электроэнергии после модернизации офисной ОУ в соответствии с описанным алгоритмом может достигать 75% от первоначальных объемов. При реализации СУО следует помнить, что частые включения/выключения светильников с лампами накаливания и люминесцентными лампами с ЭМПРА и ЭПРА с холодным стартом приводят к существенному сокращению срока службы ламп. Поэтому в осветительных установках с СУО целесообразно использовать светильники с люминесцентными лампами с ЭПРА с теплым стартом или регулируемые ЭПРА.



Диаграммы энергопотребления в офисном помещении при внедрении СУО





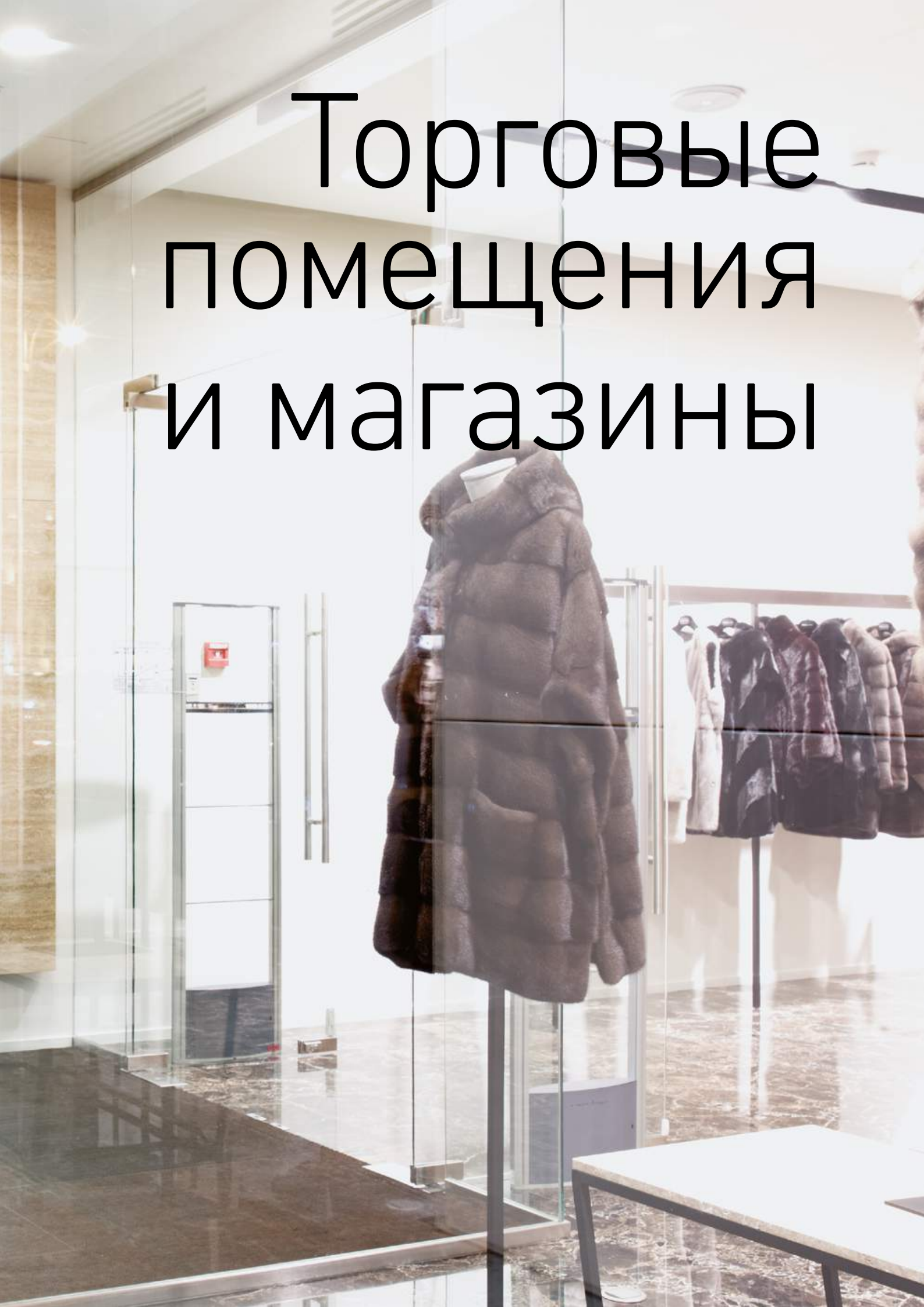
Experience Light





VES TA

Торговые помещения и магазины





ASM/R
стр. 202



ASM/R с T5
стр. 203



ASM/S
стр. 204



ASM/S с T5
стр. 205



NEW
REGO LED
стр. 206



NEW
REGO/T
стр. 207



REGO
стр. 208-209



NEW
RING LED
стр. 210



NEW
RING/T
стр. 211



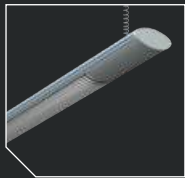
RING
стр. 212-213



NEW
RIVAL LED
стр. 214



NEW
RIVAL/T
стр. 215



RIVAL
стр. 216-217



LED MALL
стр. 218



NEW
LED TUBE LNB
стр. 219



NEW
LED TUBE LNC
стр. 220



LNC
стр. 221



LNX
стр. 222-223



LNA
стр. 224-225



LNK
стр. 226-227



LNB
стр. 228-229



HBM
стр. 230



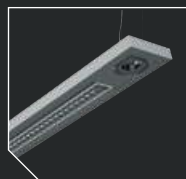
HBN
стр. 231



CUPOLA HBL LED
стр. 232



CUPOLA HBL
стр. 233



LEGO SNC
стр. 234



LEGO SNS
стр. 235



DLS
стр. 236



DLES
стр. 237



DLS E 27
стр. 238



DLST
стр. 239



NEW
BUNCH LED
стр. 240



NEW
SPARKLE LED
стр. 241



DL LED
стр. 242



DLT LED
стр. 243



DL POWER LED
стр. 244



UNIQUE DL LED
стр. 245



DLMC LED
стр. 246



DLG LED
стр. 247



BLADE LED
стр. 248



PROTECT LED
стр. 249



SPOT LED 15
стр. 250



SPOT LED
стр. 251



WET
стр. 252



DLO
стр. 253



DLD
стр. 254



DLF
стр. 255



DLEF
стр. 256



Стекла DLF, DLEF
стр. 257



DL Грильято
стр. 258



DLC
стр. 259



DLG
стр. 260



DLP
стр. 261



DLN
стр. 262



DLL
стр. 263



DLM
стр. 264



DLK
стр. 265



DLX
стр. 266



DLA
стр. 267



SHIFT FHU
стр. 268



DLZ LED
стр. 269



RS
стр. 270



CS
стр. 271



SNS
стр. 272-273



SNS с МГЛ
стр. 274-275



SNC
стр. 276



DLR
стр. 277



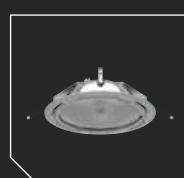
DHR
стр. 278



DHS
стр. 279



DHG
стр. 280



DLH
стр. 281



DLZ
стр. 282



DLU
стр. 283



FHX
стр. 284



ПРА
стр. 285



SPIN/T
стр. 286



PLANE/T
стр. 287



JUST LIGHT/T
стр. 288



DART/T LED
стр. 289



ZOOM FLB LED
стр. 290



LUCENA FLV LED
стр. 291



INCONTO FLJ LED
стр. 292



LUX FHB
стр. 293



ZING FIP/T
стр. 294



BORA FHO/T
стр. 295



SYBAR
стр. 296



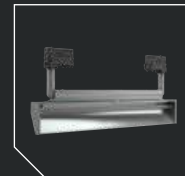
DASH DOT
стр. 297



DRUM FIO/T
стр. 298



DRUM FHC/T
стр. 299



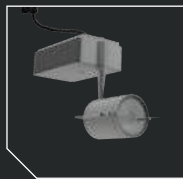
EXIMA FTA/T
стр. 300



VENTA FHA/T
стр. 301



DEMO FHR/T
стр. 302



TEOX FHM/T
стр. 303



SIMPLEX FHE LED
стр. 304



SIMPLEX FHE
стр. 305



WISP FHW
стр. 306



WISP FHW LED
стр. 307



TRACK LED S200
стр. 308



TRACK LED T200
стр. 309



PLATYPUS FHJ
стр. 310



PLATYPUS FHJ LED
стр. 311



GRETA FHG/T
стр. 312



GRETA FHG/S
стр. 313



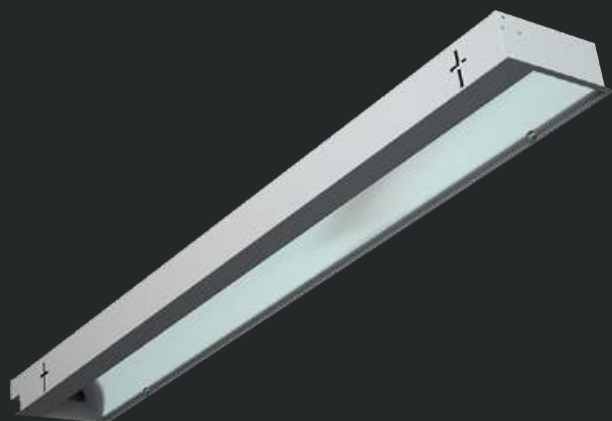
NEW
GRETA LED
стр. 314



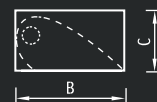
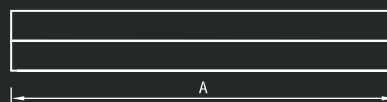
Аксессуары
стр. 315



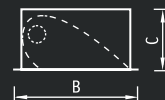
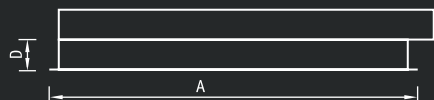
Шинопровод
стр. 316-319



ASM



ASM/R



Установка

ASM/R встраиваются в подвесные потолки типа «Армстронг» или в подшивные потолки из гипсокартона с помощью клипс. Код заказа клипс – 2905000110 (4 штуки на светильник).

ASM. Крепление на поверхность потолка или в подвесные потолки типа «Армстронг».

Конструкция

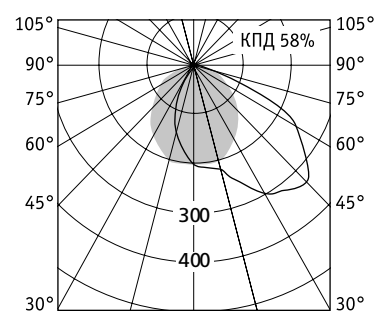
Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура.

Оптическая часть

Асимметричный зеркальный отражатель из анодированного алюминия.

		A	B	C	D	⊙
ASM/R	1×18	595	200	85	42	175×575
	1×36	1200	200	85	39	175×1175
	1×58	1500	200	85	39	175×1475
ASM	1×15	595	195	65	–	175×575
	1×36	595	195	65	–	175×575
	1×38	1195	195	65	–	175×1175
	2×36	1195	195	65	–	175×1175

ASM/R 136



Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА пер.	
				Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
ASM/R 118*	1×18	G13	2,2	1283000020	≥ 0,45	1283000030/1283000150	≥ 0,96
ASM/R 136	1×36	G13	3,6	1283000060	≥ 0,85	1283000080/1283000090	≥ 0,96
ASM/R 158	1×58	G13	4,7	1283000120	≥ 0,85	1283000130/1283000140	≥ 0,96
ASM 115*	1×15	G13	3,0	1281000010	≥ 0,35	–/–	–
ASM 136	1×36	2G11	3,0	1281000020	≥ 0,85	1281000030/1281000040	≥ 0,96
ASM 138	1×36	G13	4,0	1281000080	≥ 0,85	–/–	–
ASM 236	2×36	2G11	4,5	1281000090	≥ 0,85	1281000100/1283000160	≥ 0,96

* светильник не комплектуется блоком аварийного питания





Установка

Встраиваются в подвесные потолки типа «Армстронг» или в подшивные потолки из гипсокартона с помощью клипс.
Код заказа клипс – 2905000110
(4 штуки на светильник).

Конструкция

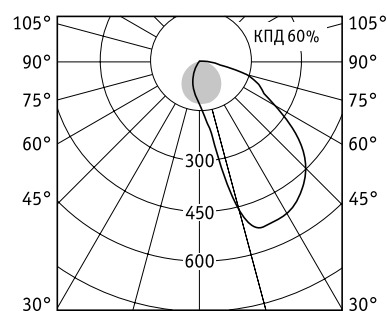
Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура.

Оптическая часть

Асимметричный зеркальный отражатель из анодированного алюминия.

	A	B	C	☞
1×14	595	195	55	575×175
1×28	1195	195	55	1175×175
1×35	1495	195	55	1475×175
1×54	1195	195	55	1175×175

ASM/R 128



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	ЭПРА/ЭПРА рег.	
			Код светильника	cos φ
ASM/R 114*	1×14	1,8	1283000010/1283000170	≥ 0,96
ASM/R 128	1×28	3,1	1283000040/1283000180	≥ 0,96
ASM/R 135	1×35	3,8	1283000050/1283000190	≥ 0,96
ASM/R 154	1×54	3,1	1283000110/1283000200	≥ 0,96

* светильник не комплектуется блоком аварийного питания





Установка

Крепление на поверхность потолка или на кронштейны.

Конструкция

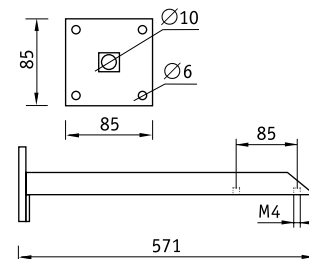
Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура.

Оптическая часть

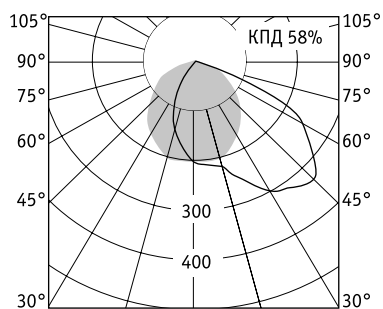
Асимметричный зеркальный отражатель из анодированного алюминия.

	A	B	C	L	D
1×36	1240	180	80	1050	–
1×58	1545	180	80	950	–
1×15	595	195	65	500	95
1×36	595	195	65	500	95
1×38	1195	195	65	890	95
2×36	1195	195	65	890	95

Код заказа кронштейна – 8101000080.

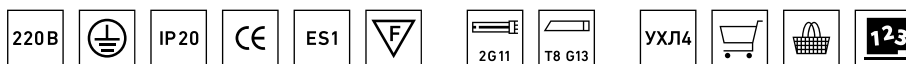


ASM/S 136



Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА рег.	
				Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
ASM/S 136	1×36	G13	3,4	1285000050	≥ 0,85	1285000070/1285000160	≥ 0,96
ASM/S 158	1×58	G13	4,5	1285000120	≥ 0,85	1285000130/1285000170	≥ 0,96
ASM 115*	1×15	G13	3,0	1281000010	≥ 0,35	–/–	–
ASM 136	1×36	2G11	3,0	1281000020	≥ 0,85	1281000030/1281000040	≥ 0,96
ASM 138	1×36	G13	4,0	1281000080	≥ 0,85	–/–	–
ASM 236	2×36	2G11	4,5	1281000090	≥ 0,85	1281000100/1283000160	≥ 0,96

* светильник не комплектуется блоком аварийного питания





Установка

Непосредственно (или на кронштейнах) на опорную поверхность, а также в ячейку подвесного потолка «Армстронг».

Конструкция

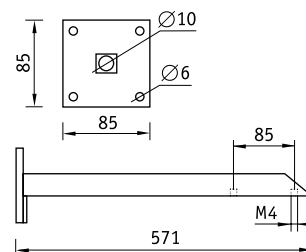
Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура. Для всех светильников $\cos \varphi \geq 0,96$.

Оптическая часть

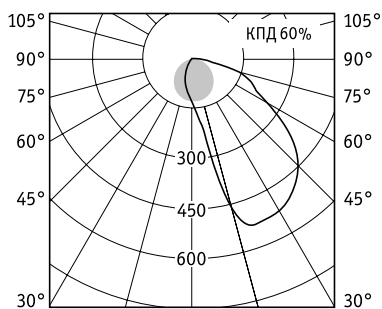
Асимметричный зеркальный отражатель из анодированного алюминия.

	A	B	C	L	D
1×14	595	195	55	484	68
1×28	1195	195	55	1084	68
1×35	1495	195	55	1384	68
1×54	1195	195	55	1084	68

Код заказа кронштейна – 8101000080.



ASM/S 128

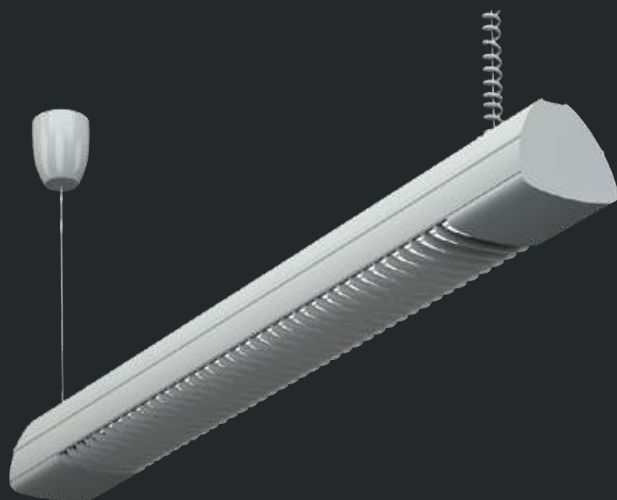


Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	ЭПРА/ЭПРА рег.	
			Код светильника	$\cos \varphi$
ASM/S 114*	1×14	1,4	1285000010/1285000190	$\geq 0,96$
ASM/S 128	1×28	2,4	1285000020/1285000030	$\geq 0,96$
ASM/S 135	1×35	2,9	1285000040/1285000200	$\geq 0,96$
ASM/S 154	1×54	2,4	1285000100/1285000110	$\geq 0,96$

* светильник не комплектуется блоком аварийного питания



REGO LED Подвесная модульная система



Установка

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

	A
REGO LED 40 4000K	1481
REGO LED 60 4000K	1896
REGO LED 80 4000K	2202

Конструкция

В качестве источника света используется линейный светодиодный модуль, со светодиодами Nichia. Решетка из поликарбоната создает законченный внешний вид. Корпус светильника изготовлен из алюминиевого профиля, окрашенного белой порошковой краской. Корпус может быть окрашен в цвета по шкале RAL (под заказ).

Оптическая часть

Светодиодный модуль закрыт рассеивателем, исключая эффект слепящий эффект, создающим мягкое, рассеянное свечение.

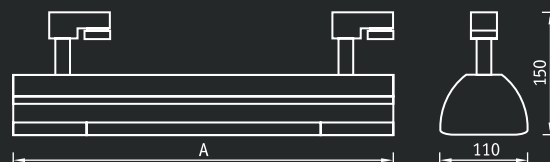
Характеристики

Цветовая температура – 4000 К
Индекс цветопередачи – 80

Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	PFC
REGO LED 40 4000K	3200	40	3,6	1308000010	> 0,95
REGO LED 60 4000K	4800	60	4,3	1308000020	> 0,95
REGO LED 80 4000K	6400	80	5,3	1308000030	> 0,95



NEW



Установка

Светильник устанавливается на трехфазный шинопровод euro-DIN с помощью адаптера.

NEW

Конструкция

Корпус светильника изготовлен из алюминиевого профиля, окрашенного белой порошковой краской. Корпус может быть окрашен в цвета из гаммы RAL (под заказ).

В продольный паз корпуса вставляется декоративная вставка серого цвета (стандартная комплектация) или красного, синего, зеленого (под заказ).

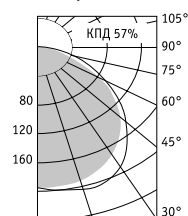
Оптическая часть

Алюминиевый отражатель. Белая решетка или рассеиватель из поликарбоната (заказывается отдельно).

Для Rego 118, 218, 114, 214 – 2 решетки, 136, 236, 128, 228 – 4 решетки, 158, 258, 135, 235 – 5 решеток.

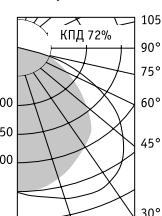
	A
1×14 (2×14)	800
1×18 (2×18)	800
1×28 (2×28)	1400
1×35 (2×35)	1700
1×36 (2×36)	1400
1×58 (2×58)	1700

REGO/T 236



Оптическая часть – рассеиватель

REGO/T 236

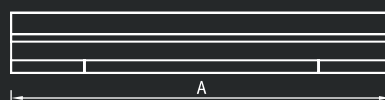
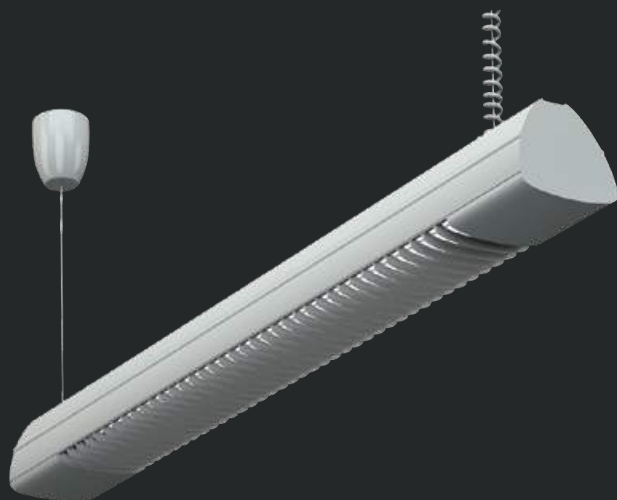


Оптическая часть – решетка

Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА рег.	
				Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
REGO/T 114*	1×14	G5	3,7	1301002230	≥ 0,85	1301002340	≥ 0,96
REGO/T 214*	2×14	G5	3,7	1301002200	≥ 0,85	1301002310	≥ 0,96
REGO/T 128*	1×28	G5	3,7	1301002240	≥ 0,85	1301002350	≥ 0,96
REGO/T 228*	2×28	G5	3,7	1301002210	≥ 0,85	1301002320	≥ 0,96
REGO/T 135*	1×35	G5	4,7	1301002250	≥ 0,85	1301002360	≥ 0,96
REGO/T 235*	2×35	G5	4,7	1301002220	≥ 0,85	1301002330	≥ 0,96
REGO/T 118*	1×18	G13	3,8	1301002010	≥ 0,45	1301002020	≥ 0,96
REGO/T 218*	2×18	G13	3,9	1301002150	≥ 0,85	1301002260	≥ 0,96
REGO/T 136*	1×36	G13	3,9	1301002160	≥ 0,85	1301002270	≥ 0,96
REGO/T 236*	2×36	G13	4,4	1301002170	≥ 0,85	1301002280	≥ 0,96
REGO/T 158*	1×58	G13	4,5	1301002180	≥ 0,85	1301002290	≥ 0,96
REGO/T 258*	2×58	G13	5,4	1301002190	≥ 0,85	1301002300	≥ 0,96

* соответствует стандарту SUN (для REGO с решеткой)





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.

Конструкция

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

может быть окрашен в цвета по шкале RAL (под заказ). В продольный паз корпуса вставляется декоративная вставка серого цвета (стандартная комплектация) или красного, синего, зеленого цветов (под заказ).

Оптическая часть

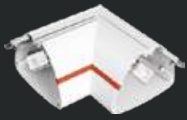
Алюминиевый отражатель. Белая решетка или рассеиватель из поликарбоната (заказывается отдельно). Для Rego:
118, 218, 114, 214 – 2 решетки;
136, 236, 128, 228 – 4 решетки;
158, 258, 135, 235, 254 – 5 решеток.

	A
1×14 (2×14)	800
1×18 (2×18)	800
1×28 (2×28)	1400
1×35 (2×35)	1700
1×36 (2×36)	1400
2×54	1400
1×58 (2×58)	1700

Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА рег.	
				Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
REGO 114*	1×14**	G5	3,5	–	–	1301000010/1301000610	≥ 0,96
REGO 118*	1×18**	G13	3,6	1301000030	≥ 0,45	1301000040/1301000050	≥ 0,96
REGO 218*	2×18	G13	3,7	1301000300	≥ 0,85	1301000310/1301000330	≥ 0,96
REGO 136*	1×36	G13	3,7	1301000170	≥ 0,85	1301000180/1301000200	≥ 0,96
REGO 236*	2×36	G13	4,2	1301000450	≥ 0,85	1301000480/1301000500	≥ 0,96
REGO 158*	1×58	G13	4,3	1301000230	≥ 0,85	1301000240/1301000260	≥ 0,96
REGO 258*	2×58	G13	5,2	1301000550	≥ 0,85	1301000560/1301000580	≥ 0,96
REGO 214*	2×14	G5	3,5	–	–	1301000290/1301000620	≥ 0,96
REGO 128*	1×28	G5	3,5	–	–	1301000070/1301000630	≥ 0,96
REGO 228*	2×28	G5	3,5	–	–	1301000370/1301000640	≥ 0,96
REGO 135*	1×35	G5	4,5	–	–	1301000130/1301000140	≥ 0,96
REGO 235*	2×35	G5	4,5	–	–	1301000410/1301000650	≥ 0,96
REGO 254*	2×54	G5	4,0	–	–	1301000540/–	≥ 0,96

* соответствует стандарту SUN (для REGO с решеткой)

** светильник не комплектуется блоком аварийного питания



Алюминиевые
RG соединения
L с крепежными
планками*



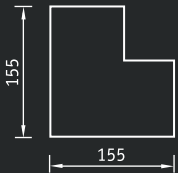
Алюминиевые
RG соединения
T с крепежными
планками*



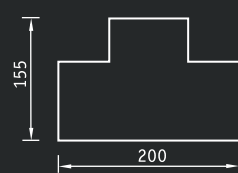
Алюминиевые
RG соединения
X с крепежными
планками*



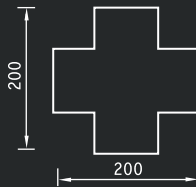
Алюминиевые
соединения RG
135° с крепежными
планками*



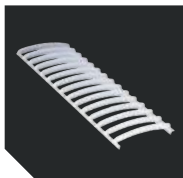
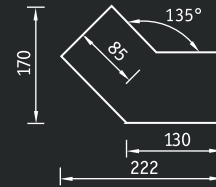
L-образный



T-образный



X-образный



Решетка из поли-
карбоната



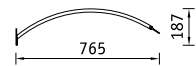
Торцевая крышка
в сборе



Рассеиватель RG



Комплект крепе-
ния



Крепление на
кронштейне



Соединение двух
светильников при
помощи крепежных
планок



Крепежная планка
для соединения
корпусов светиль-
ников в линию

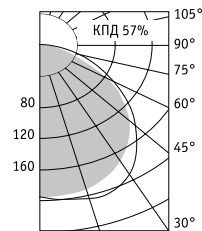


Подвес модульный
(1,5; 3; 5 м)



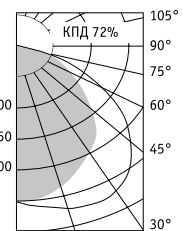
Алюминиевый про-
филь RG «пустой»

REGO 236



Оптическая часть –
рассеиватель

REGO 236

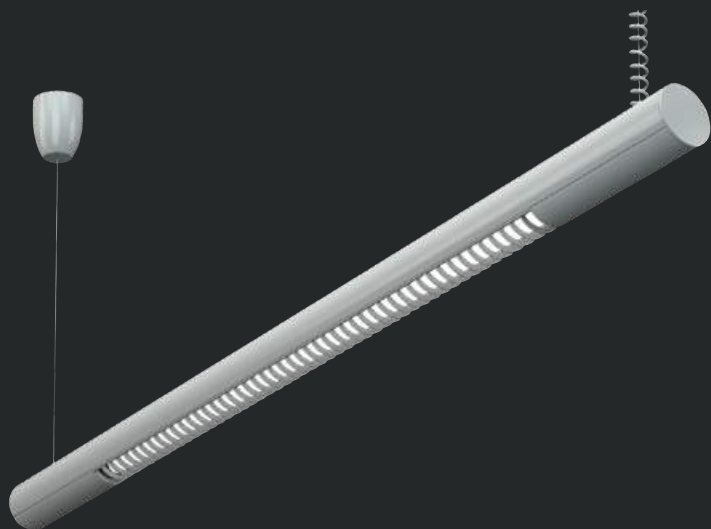


Оптическая
часть – решетка

Аксессуары	Код
RG решетка из поликарбоната	2301000090
RG рассеиватель 18 (для светильника с лампами 14 Вт, 18 Вт, длина – 584 мм)	2301000060
RG рассеиватель 36 (для светильника с лампами 28 Вт, 36 Вт, длина – 1184 мм)	2301000070
RG рассеиватель 54 (для светильника с лампами 54 Вт)	2301000280
RG рассеиватель 58 (для светильника с лампами 35 Вт, 58 Вт, длина – 1484 мм)	2301000080
RG L-образный соединительный элемент (белый/металлик)	2301000120/2301000140
RG L-образный соединительный элемент 135° (белый/металлик)	2301000110/2301000240
RG T-образный соединительный элемент (белый/металлик)	2301000150/2301000160
RG X-образный соединительный элемент (белый/металлик)	2301000170/2301000180
Крепежная планка (для соединения 2-х светильников требуются 2 планки)	2301000200
RG профиль (в заказе необходимо указывать требуемую длину профиля)	
RG кронштейн	2301000010
RG торцевая крышка белая/черная/металлик	2301000030/2301000050/2301000040
Подвес модульный (трос 1,5/3/5 м, чашка, крепежный элемент)	2301000210/2301000220/2301000230
Комплект питания	2901000110
Комплект крепления (на опорную поверхность), 2 шт.	2301000190

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

RING LED Подвесная модульная система



Установка

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

NEW

Конструкция

В качестве источника света используется линейный светодиодный модуль, со светодиодами Nichia. Решетка из поликарбоната создает законченный внешний вид. Корпус светильника изготовлен из алюминиевого профиля, окрашенного белой порошковой краской. Корпус может быть окрашен в цвета по шкале RAL (под заказ).

Оптическая часть

Светодиодный модуль закрыт рассеивателем, исключая эффект слепящий эффект, создающим мягкое, рассеянное свечение.

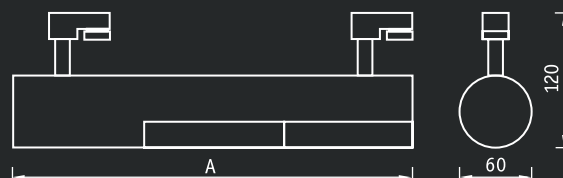
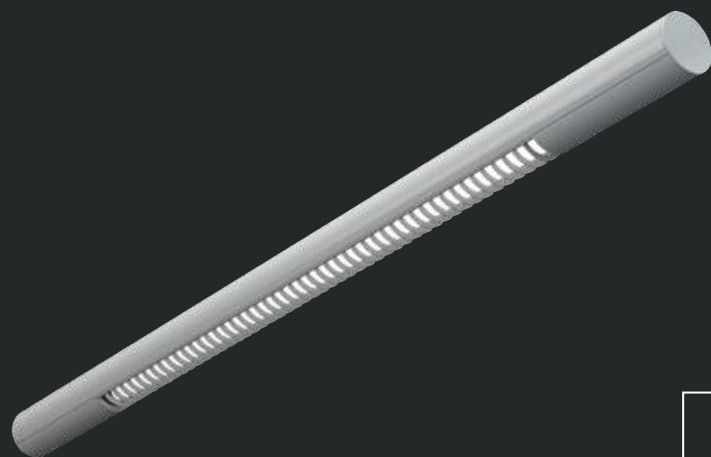
Характеристики

Цветовая температура – 4000 К
Индекс цветопередачи – 80

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

Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	PFC
RING LED 20 4000K	1500	20	1,8	1306000020	> 0,95
RING LED 30 4000K	2300	30	2,1	1306000030	> 0,95
RING LED 40 4000K	3100	40	2,5	1304000010	> 0,95





NEW

Установка

Светильник устанавливается на трехфазный шинопровод euro-DIN с помощью адаптера.

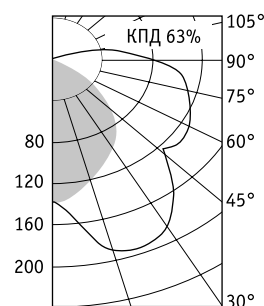
Конструкция

Корпус светильника изготовлен из алюминиевого профиля, окрашенного белой порошковой краской. Корпус может быть окрашен в цвета из гаммы RAL (под заказ).

Оптическая часть

Алюминиевый отражатель. Белая решетка из поликарбоната или металлизированная пластиковая решетка (заказывается отдельно). Для Ring 118 – 2 решетки, Ring 136 – 4 решетки, Ring 158 – 5 решеток.

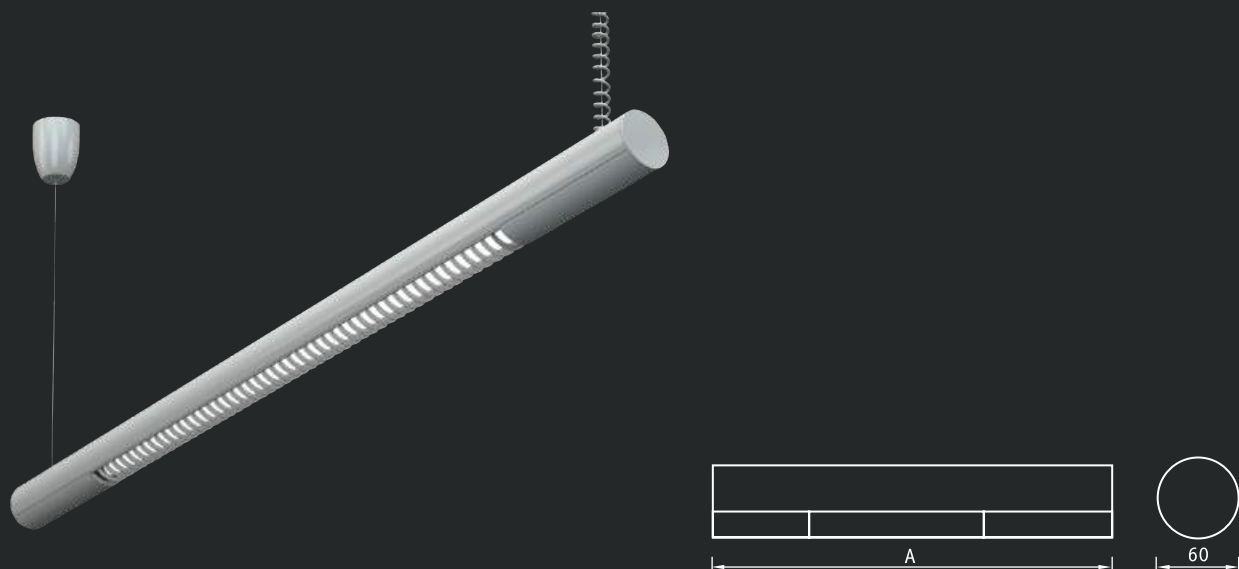
RING/T 118



Торговое освещение

Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
RING/T 118	1×18	2,0	1303000700	≥ 0,5	1303000730	≥ 0,96
RING/T 136	1×36	2,5	1303000710	≥ 0,85	1303000740	≥ 0,96
RING/T 158	1×58	3,0	1303000720	≥ 0,85	1303000750	≥ 0,96





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.

Конструкция

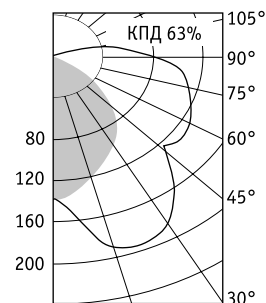
Корпус светильника изготовлен из алюминиевого профиля, окрашенного белой порошковой краской. Корпус может быть окрашен в цвета по шкале RAL (под заказ).

Оптическая часть

Алюминиевый отражатель. Белая решетка из поликарбоната или металлизированная пластиковая решетка (заказывается отдельно). Для Ring 118 – 2 решетки, Ring 136 – 4 решетки, Ring 158 – 5 решеток.

	A
1×18	1100
1×36	1840
1×58	2140

RING 118



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
RING 118	1×18	1,8	1303000010	≥ 0,45	1303000020	≥ 0,96
RING 136	1×36	2,3	1303000060	≥ 0,85	1303000070	≥ 0,96
RING 158	1×58	2,8	1303000160	≥ 0,85	1303000170	≥ 0,96





Алюминиевые
RN соединения
L с крепежными
планками*



Алюминиевые
RN соединения
T с крепежными
планками*



Алюминиевые
RN соединения
X с крепежными
планками*



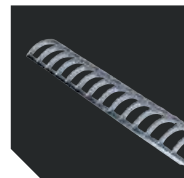
Торцевая крышка
в сборе



Комплект
крепления

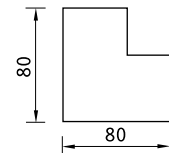


Подвес модульный
(1,5; 3; 5 м)



Решетка
металлизирующая

L-образный



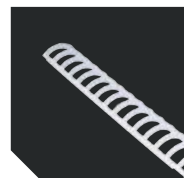
Крепежная планка
для соединения
корпусов
светильников
в линию



Соединение двух
светильников при
помощи крепежных
планок

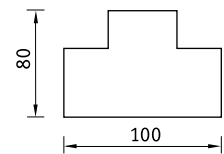


Алюминиевый
профиль RN
«пустой»

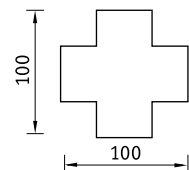


Решетка белого
цвета из
поликарбоната

T-образный



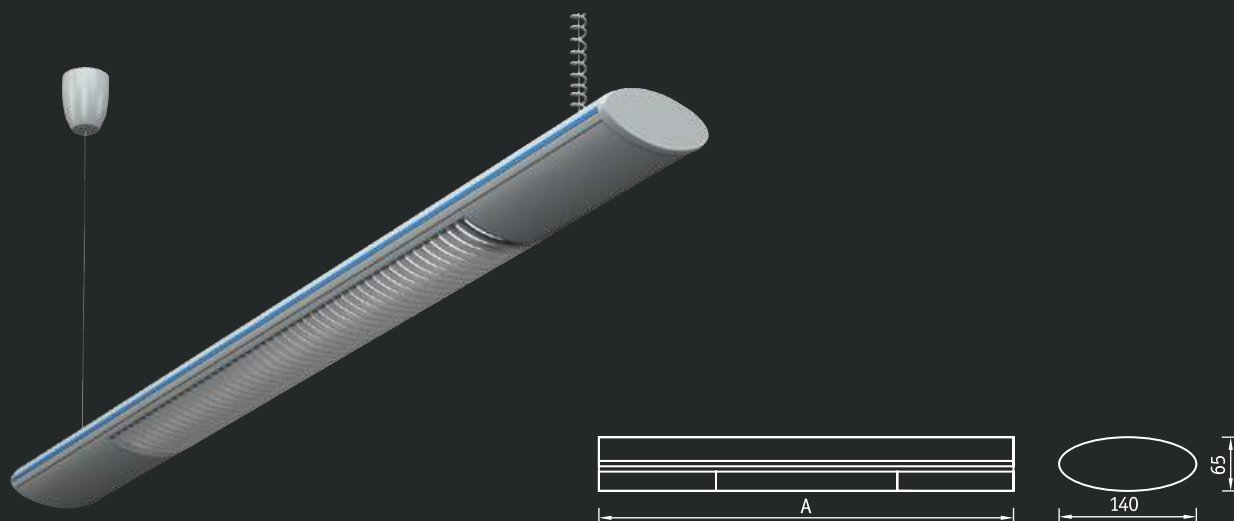
X-образный



Аксессуары	Код
RN решетка из поликарбоната	2303000050
RN решетка металлизированная	2303000060
RN L-образный соединительный элемент (белый/металлик)	2303000110/2303000120
RN T-образный соединительный элемент (белый/металлик)	2303000130/2303000140
RN X-образный соединительный элемент (белый/металлик)	2303000150/2303000160
Крепежная планка (для крепления 2-х светильников требуется 1 планка)	2301000200
RN профиль (в заказе необходимо указывать требуемую длину профиля)	
RN торцевая крышка белая/черная/металлик	2303000010/2303000040/2303000030
Подвес модульный (трос 1,5/3/5 м, чашка, крепежный элемент)	2301000210/2301000220/2301000230
Комплект питания	2901000110
Комплект крепления (на опорную поверхность), 2 шт.	2301000190

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

RIVAL LED Подвесная модульная система



Установка

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

Конструкция

В качестве источника света используется линейный светодиодный модуль, со светодиодами Nichia. Решетка из поликарбоната создает законченный внешний вид. Корпус светильника изготовлен из алюминиевого профиля, окрашенного белой порошковой краской. Корпус может быть окрашен в цвета по шкале RAL (под заказ).

Оптическая часть

Светодиодный модуль закрыт рассеивателем, исключаям слепящий эффект, создающим мягкое, рассеянное свечение.

Характеристики

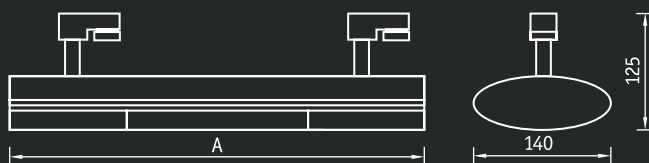
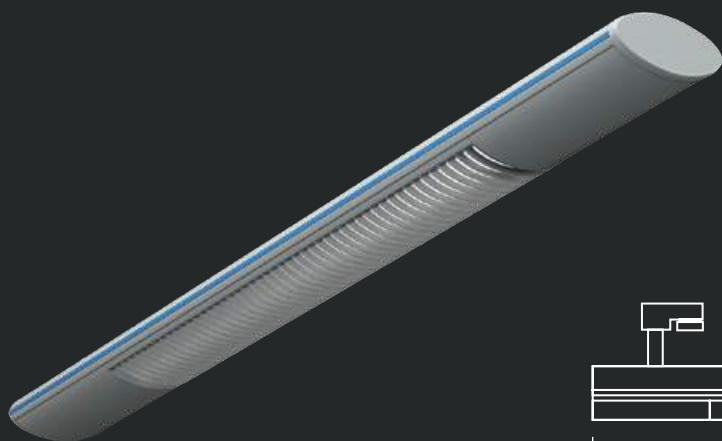
Цветовая температура – 4000 К
Индекс цветопередачи – 80

	A
RIVAL LED 40 4000K	1481
RIVAL LED 60 4000K	1896
RIVAL LED 80 4000K	2202

Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	PFC
RIVAL LED 40 4000K	3200	40	3,8	1310000020	> 0,95
RIVAL LED 60 4000K	4800	60	4,6	1310000030	> 0,95
RIVAL LED 80 4000K	6400	80	5,5	1310000040	> 0,95



NEW



Установка

Светильник устанавливается на трехфазный шинопровод eigo-DIN с помощью адаптера.

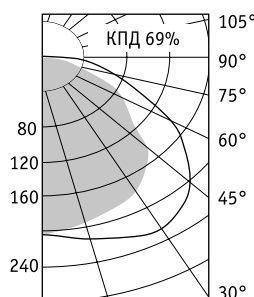
Конструкция

Корпус светильника изготовлен из алюминиевого профиля, окрашенного белой порошковой краской. Корпус может быть окрашен в цвета из гаммы RAL (под заказ). В продольный паз корпуса вставляется декоративная вставка серого цвета (стандартная комплектация) или красного, синего, зеленого (под заказ).

Оптическая часть

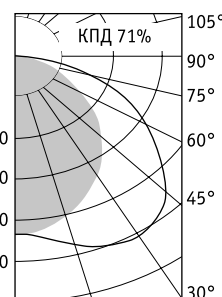
Белая решетка и рассеиватель из поликарбоната, металлизированная пластиковая решетка (заказывается отдельно). Для Rival 118, 218 – 2 решетки, Rival 136, 236 – 4 решетки, Rival 158, 258 – 5 решеток.

RIVAL/T 236



Оптическая часть –
рассеиватель

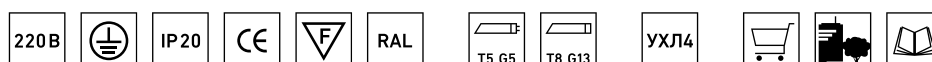
RIVAL/T 236

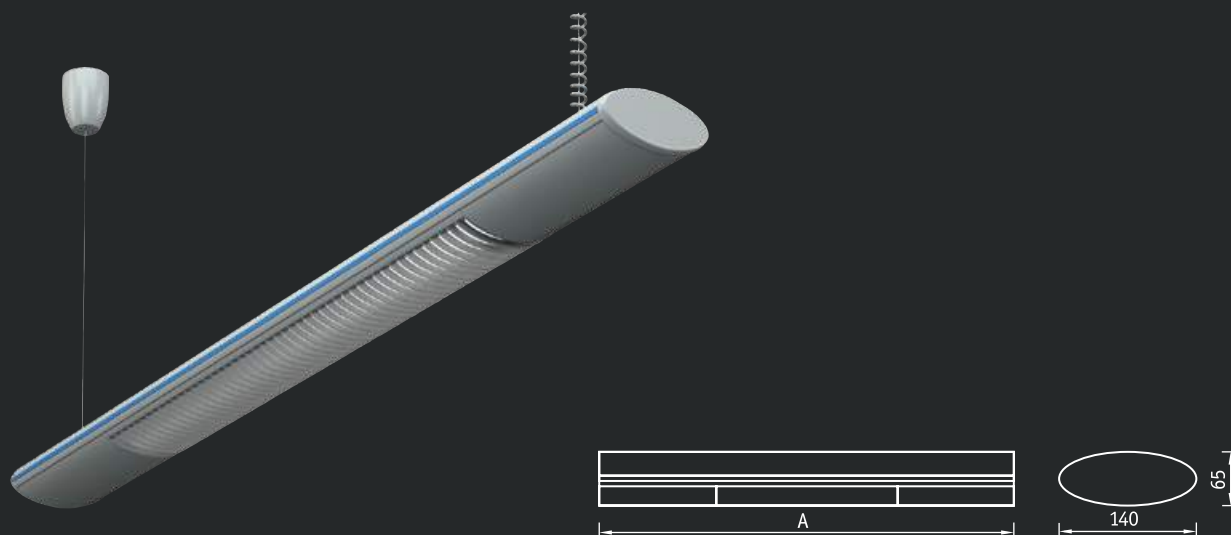


Оптическая часть –
решетка

Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
RIVAL/T 118*	1×18	3,2	1305000910	≥ 0,45	1305000980	≥ 0,96
RIVAL/T 218*	2×18	3,3	1130500920	≥ 0,85	1305000990	≥ 0,96
RIVAL/T 136*	1×36	3,3	1305000930	≥ 0,96	1305001000	≥ 0,96
RIVAL/T 236*	2×36	4,2	1305000940	≥ 0,85	1305001010	≥ 0,96
RIVAL/T 158*	1×58	4,9	1305000950	≥ 0,85	1305001020	≥ 0,96
RIVAL/T 258*	2×58	4,9	1305000960	≥ 0,85	1305001030	≥ 0,96
RIVAL/T 249	2×49	4,9	1305000970	≥ 0,85	1305001040	≥ 0,96

* соответствует стандарту SUN





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.

Конструкция

Корпус светильника изготовлен из алюминиевого профиля, окрашенного белой порошковой краской. Корпус может быть окрашен в цвета

по шкале RAL (под заказ).

В продольный паз корпуса вставляется декоративная вставка серого цвета (стандартная комплектация) или красного, синего, зеленого цветов (под заказ).

Оптическая часть

Алюминиевый отражатель. Белая решетка или рассеиватель из поликарбоната, металлизированная пластиковая решетка (заказывается отдельно). Для Rival 118, 218 – 2 решетки, Rival 118, 128, 218, 228 – 4 решетки, Rival 154, 158, 254, 258 – 5 решеток.

	A
1×18 (2×18)	1100
1×28 (2×28)	1700
1×36 (2×36)	1700
1×49 (2×49)	2000
1×54 (2×54)	1700
1×58 (2×58)	1700

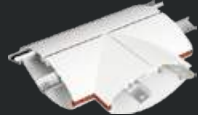
Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА	
				Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
RIVAL 118*	1×18	G13	3,0	1305000010	≥ 0,45	1305000020	≥ 0,96
RIVAL 218*	2×18	G13	3,1	1305000150	≥ 0,85	1305000160	≥ 0,96
RIVAL 136*	1×36	G13	3,1	1305000060	≥ 0,85	1305000070	≥ 0,96
RIVAL 236*	2×36	G13	3,6	1305000210	≥ 0,85	1305000220	≥ 0,96
RIVAL 158*	1×58	G13	4,0	1305000110	≥ 0,85	1305000120	≥ 0,96
RIVAL 249	2×49	G13	4,7	–	–	1305000850	≥ 0,96
RIVAL 258*	2×58	G13	4,7	1305000270	≥ 0,85	1305000280	≥ 0,96
RIVAL 128	1×28	G5	3,3	–	–	1305000860	≥ 0,96
RIVAL 228	2×28	G5	3,3	–	–	1305000870	≥ 0,96
RIVAL 154	1×54	G5	3,3	–	–	1305000880	≥ 0,96
RIVAL 254	2×54	G5	3,3	–	–	1305000890	≥ 0,96
RIVAL 249	2×49	G5	4,7	–	–	1305000850	≥ 0,96

* соответствует стандарту SUN





Алюминиевые RV соединения L с крепежными планками*



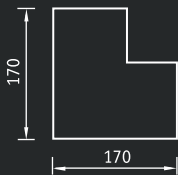
Алюминиевые RV соединения T с крепежными планками*



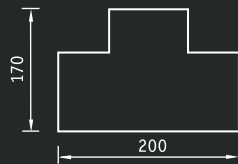
Алюминиевые RV соединения X с крепежными планками*



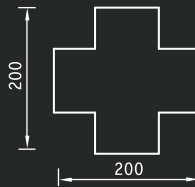
Алюминиевые соединения RG 135° с крепежными планками*



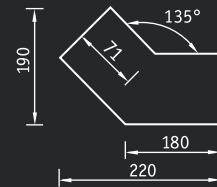
L-образный



T-образный



X-образный



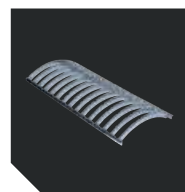
Комплект крепления



Рассеиватель RV



Алюминиевый профиль RV «пустой»



Решетка металлизированная



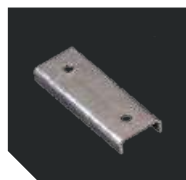
Подвес модульный (1,5; 3; 5 м)



Торцевая крышка в сборе



Решетка белого цвета из поликарбоната

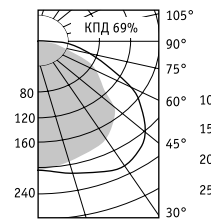


Крепежная планка для соединения корпусов светильников в линию



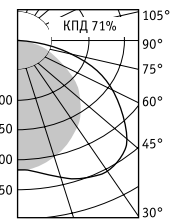
Соединение двух светильников при помощи крепежных планок

RIVAL 236



Оптическая часть – рассеиватель

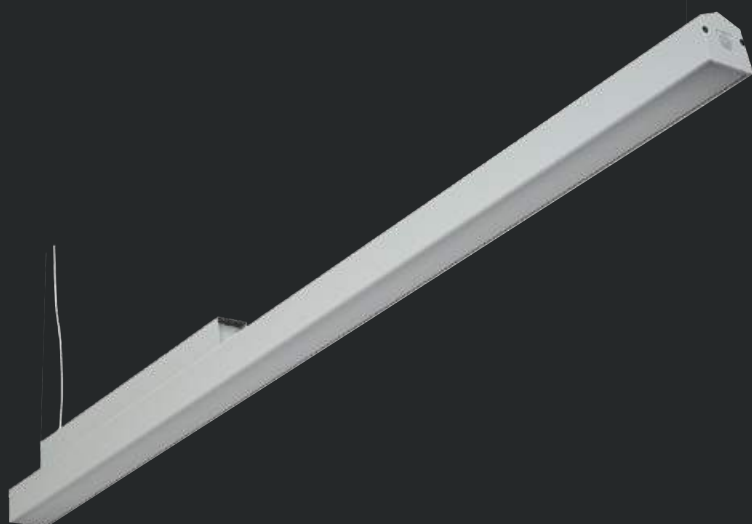
RIVAL 236



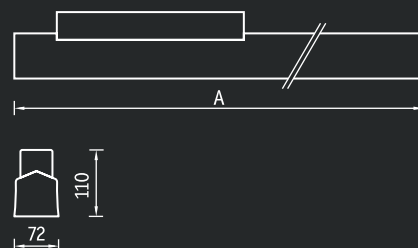
Оптическая часть – решетка

Аксессуары	Код
RV решетка из поликарбоната	7980023704
RV решетка металлизированная	2305000080
RV рассеиватель 18 (для светильника с лампами 18 Вт, длина – 585 мм)	2305000050
RV рассеиватель 36 (для светильника с лампами 36 Вт, длина – 1185 мм)	2305000060
RV рассеиватель 58 (для светильника с лампами 58 Вт, длина – 1485 мм)	2305000070
RV L-образный соединительный элемент (белый/металлик)	2305000120/2305000130
RV L-образный соединительный элемент 135° (белый/металлик)	2305000200/2305000110
RV T-образный соединительный элемент (белый/металлик)	2305000150/2305000160
RV X-образный соединительный элемент (белый/металлик)	2305000180/2305000190
Крепежная планка (для соединения 2-х светильников требуются 2 планки)	2301000200
RV профиль (в заказе необходимо указывать требуемую длину профиля)	
RV торцевая крышка белая/черная/металлик	2305000010/2305000040/2305000020
Подвес модульный (трос 1,5/3/5 м, чашка, крепежный элемент)	2301000210/2301000220/2301000230
Комплект крепления (на опорную поверхность), 2 шт.	2301000190
Комплект питания	2901000110

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



LED MALL



Установка

Монтируются на поверхность потолка на тросовых подвесах (max 2 метра), система подвесов входит в комплект поставки. LED MALL, LED MALL D – светильники для одиночной установки. LED MALL R, LED MALL RD – светильники для установки в линию. При установке светильников в линию, необходимо заказывать торцевые крышки на первый и последний светильник (код заказа комплекта – 2598000010). LED MALL C, LED MALL CD – угловые модули для соединения в линию.

Конструкция

Корпус светильника изготовлен из алюминиевого профиля, окрашенного порошковой краской цвета металлик. В корпусе установлен электронный пускорегулирующий аппарат.

Оптическая часть

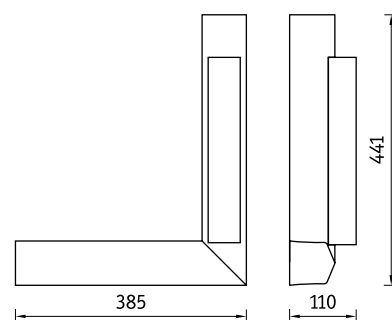
LED MALL – вторичная оптика на светодиодных кластерах. LED MALL D – призматический рассеиватель из ПММА.

Характеристики

Цветовая температура – 4000 К
Индекс цветопередачи – 80

	A
LED MALL	1510
LED MALL R	1500

LED MALL C



Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	PFC
Одиночные светильники					
LED MALL D 50 4000K*	4440	50	5,3	1598000030	≥ 0,95
LED MALL D 70 4000K	6000	70	5,5	1598000130	≥ 0,95
LED MALL D 100 4000K*	8850	100	5,7	1598000040	≥ 0,95
Светильники для установки в линию					
LED MALL RD 50 4000K	4440	50	5,2	1598000070	≥ 0,95
LED MALL RD 70 4000K	6000	70	5,4	1598000140	≥ 0,95
LED MALL RD 100 4000K	8850	100	5,6	1598000080	≥ 0,95
Угловые модули для соединения в линию					
LED MALL CD 25 4000K	2200	25	3,4	1598000110	≥ 0,95
LED MALL CD 50 4000K	4400	50	3,5	1598000120	≥ 0,95

* соответствует стандарту SUN



NEW

Установка

Крепление на поверхность потолка или на подвесах. При состыковке светильников в линию используются: скобы соединительные LNB и соединительные пластины LNB.

Минимальное необходимое число подвесов при установке в линию $n=N+1$, где n – число подвесов, N – число светильников в линии.

Конструкция

Цельнометаллический корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. Оптическая часть заказывается отдельно, решетки для LNB идут в комплекте с отражателем.

Оптическая часть

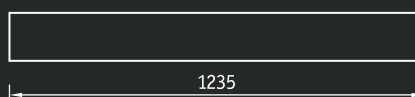
Металлический белый или зеркальный отражатель (заказывается отдельно).

Дополнительные элементы	Код
RW 36 (металлический отражатель белого цвета)	2293000330
RA 36 (зеркальная решетка с отражателем)	2293000210
RZ 36 (зеркальный отражатель)	2293000510
Пластина соединительная LNB	2293000110
Скоба соединительная LNB	2293000010
Скоба соединительная LNB T-образная	2293000040
Скоба соединительная LNB X-образная	2293000050
Чашка потолочного крепления	2901000310
Подвес прямой	2901000240

Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	PFC
LNB LED TUBE 1200 218 4500K	3600	2×18	3,7	1294000020	≥ 0,85



LNC LED TUBE Линейный светодиодный светильник



Установка

Крепление на поверхность потолка или на подвесах. При состыковке светильников в линию используются скобы соединительные LNC. Минимальное необходимое число подвесов при установке в линию $n=N+1$, где n – число подвесов, N – число светильников в линии.

Конструкция

Цельнометаллический корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. Светильник поставляется с металлическим отражателем белого цвета.

Оптическая часть

Металлический белый отражатель.

NEW

Торговое освещение

Аксессуары	Код
Скоба соединительная LNC	2297000110
Скоба соединительная LNC T-образная	2297000130
Скоба соединительная LNC X-образная	2297000120
Скоба подвеса LNC*	1297000100
Подвес модульный (трос 1,5/3/5 м, чашка, крепежный элемент)	2301000210/2301000220/ 2301000230
Крышка торцевая LNC	2297000030
RZ 36 (зеркальный отражатель для LNC)	2297000041

* скоба предназначена для крепления подвеса к светильнику в удобном для монтажа месте, используется дополнительно к стандартным местам крепления на светильнике

Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	PFC
LNC LED TUBE 1200 218 4500K	3600	2×18	2,8	1296000020	≥ 0,85





Установка

Крепление на поверхность потолка или на подвесах. Внутри корпуса установлена пускорегулирующая аппаратура. При состыковке светильников в линию используются скобы соединительные LNC. Минимальное необходимое число подвесов при установке в линию $n=N+1$, где n – число подвесов, N – число светильников в линии.

Конструкция

Цельнометаллический корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. Светильник поставляется с металлическим отражателем белого цвета.

Оптическая часть

Металлический белый отражатель. Под заказ возможно изготовление светильника с зеркальным отражателем.

	A	C
2×36	1235	70
2×58	1535	70
2×158	3066	70
2×258	3066	70

Аксессуары	Код
Скоба соединительная LNC	2297000110
Скоба соединительная LNC T-образная	2297000130
Скоба соединительная LNC X-образная	2297000120
Скоба подвеса LNC*	1297000100
Подвес модульный (трос 1,5/3/5 м, чашка, крепежный элемент)	2301000210/2301000220/ 2301000230
Крышка торцевая LNC	2297000030
RZ 36 (зеркальный отражатель для LNC)	2297000041
RZ 58 (зеркальный отражатель для LNC)	2297000040



Скоба соединительная LNC



Скоба соединительная LNC X-образная



Подвес модульный (1,5; 3; 5 м)

Артикул	Цоколь	Мощность, Вт	Масса, кг	ЭПРА	
				Код светильника	cos φ
LNC 236	G13	2×36	2,8	1297000030	≥ 0,96
LNC 258**	G13	2×58	3,3	1297000040	≥ 0,96
LNC 2×158	G13	2×58	5,8	1297000070	≥ 0,96
LNC 2×258**	G13	4×58	5,8	1297000080	≥ 0,96

* скоба предназначена для крепления подвеса к светильнику в удобном для монтажа месте, используется дополнительно к стандартным местам крепления на светильнике

** не комплектуется блоком аварийного питания





Установка

Крепление на поверхность потолка или на тросовых подвесах (max 2 метра, система подвесов входит в комплект поставки), возможно использование подвесных цепей, монтажных лент.

Конструкция

Корпус светильника изготовлен из стального профиля, окрашенного порошковой краской белого цвета. В корпусе установлена

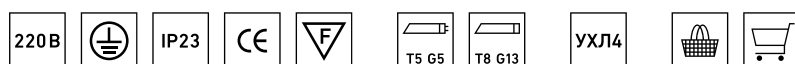
пускорегулирующая аппаратура и магистральная проводка.

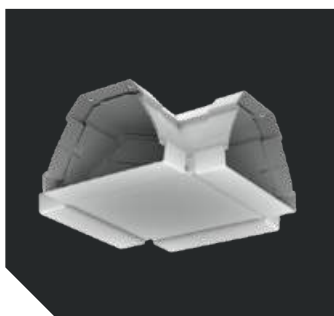
Оптическая часть

Отражатель из стального профиля, окрашенного порошковой краской белого цвета. Экранирующая решетка (заказывается отдельно).

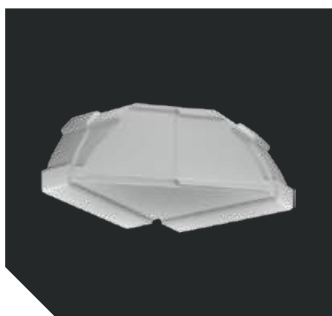
	A
LNХ 135, 149, 180	1480
LNХ 235, 249, 280	1480
LNХ 158, 258	1530
LNХ 2×135, 2×149, 2×180	2960
LNХ 2×235, 2×249, 2×280	2960
LNХ 2×158, 2×258	3060

Артикул	Цоколь	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА	
				Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
LNХ 135	G5	1×35	5,0	-	-	1298000070	≥ 0,96
LNХ 149	G5	1×49	5,0	-	-	1298000080	≥ 0,96
LNХ 180	G5	1×80	5,0	-	-	1298000090	≥ 0,96
LNХ 235	G5	2×35	5,0	-	-	1298000100	≥ 0,96
LNХ 249	G5	2×49	5,0	-	-	1298000110	≥ 0,96
LNХ 280	G5	2×80	5,0	-	-	1298000120	≥ 0,96
LNХ 2×135	G5	2×35	10,4	-	-	1298000130	≥ 0,96
LNХ 2×149	G5	2×49	10,4	-	-	1298000140	≥ 0,96
LNХ 2×180	G5	2×80	10,4	-	-	1298000150	≥ 0,96
LNХ 2×235	G5	4×35	10,4	-	-	1298000160	≥ 0,96
LNХ 2×249	G5	4×49	10,4	-	-	1298000170	≥ 0,96
LNХ 2×280	G5	4×80	10,4	-	-	1298000180	≥ 0,96
LNХ 158	G13	1×58	5,5	1298000010	≥ 0,85	1298000020	≥ 0,96
LNХ 258	G13	2×58	5,7	1298000030	≥ 0,85	1298000040	≥ 0,96
LNХ 2×158	G13	2×58	11	12980000190	≥ 0,85	1298000050	≥ 0,96
LNХ 2×258	G13	4×58	11,4	12980000200	≥ 0,85	1298000060	≥ 0,96

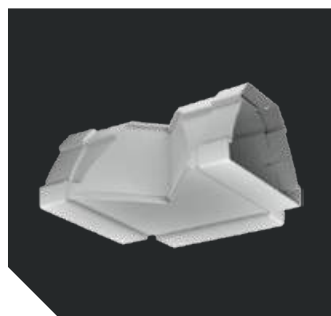




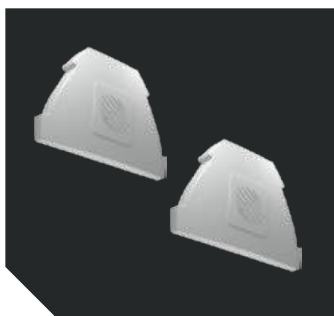
Соединитель X-образный



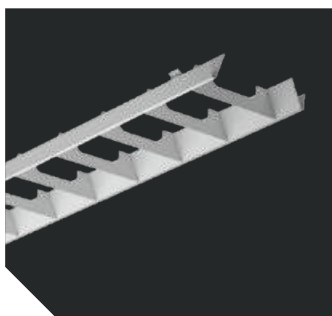
Соединитель L-образный



Соединитель T-образный

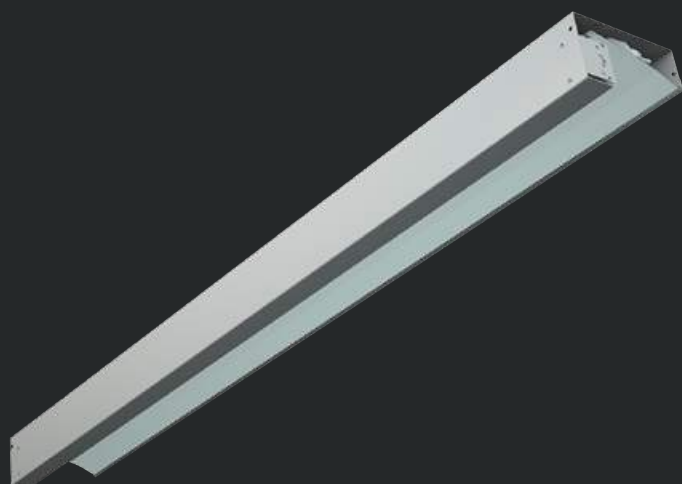


Торцевая крышка LNX



Решетка из поликарбоната

Аксессуары	Код
Торцевая крышка LNX	7981024800
Соединитель L-образный	2298000010
Соединитель T-образный	2298000020
Соединитель X-образный	2298000030
Решетка T5	2298000050
Решетка T8	2298000040



Установка

Крепление на подвесах. При состыковке светильников в линию используются скобы соединительные LNA.

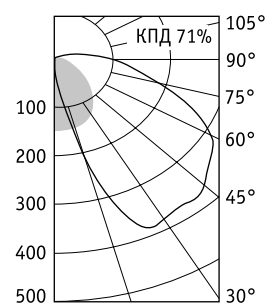
Конструкция

Цельнометаллический корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. Внутри корпуса установлена пускорегулирующая аппаратура.

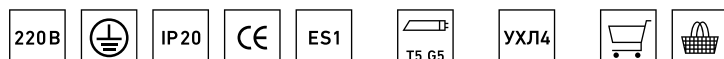
Оптическая часть

Асимметричный алюминиевый зеркальный отражатель.

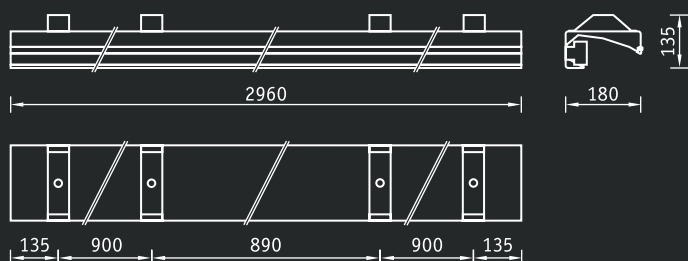
LNA



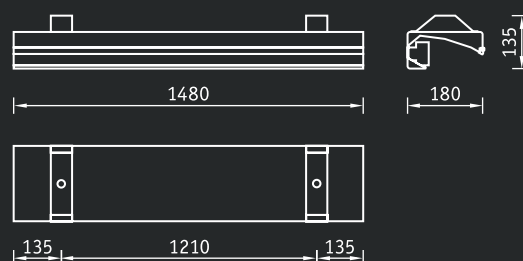
Артикул	Цоколь	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	cos φ
LNA 149	G5	1×49	4,2	1291000010	≥ 0,96
LNA 249	G5	2×49	4,3	1291000020	≥ 0,96
LNA 235	G5	LNA 2×35	4,3	1291000070	≥ 0,96
LNA 2149	G5	2×49	8,4	1291000040	≥ 0,96
LNA 2249	G5	LNA 4×49	8,6	1291000050	≥ 0,96
LNA 2235	G5	LNA 4×35	8,6	1291000080	≥ 0,96



LNA 2149, 2249, 2235



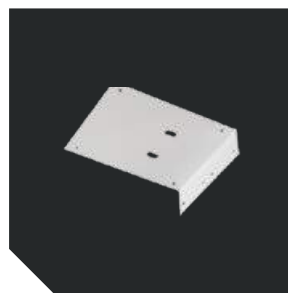
LNA 149, 249, 235



Торцевая крышка правая



Торцевая крышка левая



Скоба соединительная LNA



Скоба соединительная
90° внутренняя



Скоба соединительная
90° внешняя



Кабель соединительный



LNA соединение

Аксессуары	Код
Торцевая крышка правая	2291000020
Торцевая крышка левая	2291000010
Скоба соединительная LNA (для соединения в линию)	2291000110
Скоба соединительная LNA 90° внутренняя + кабель соединительный	2291000120
Скоба соединительная LNA 90° внешняя + кабель соединительный	2291000130



Установка

Тросовый подвес. Электрическое соединение светильников в линию обеспечивается электробезопасными разъемами. Минимальное необходимое число подвесов при установке в линию для светильников длиной 3065 мм – $n=2N+1$, для светильников длиной 1535 мм – $n=N+1$, где n – число подвесов, N – число светильников в линии.

Конструкция

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

Оптическая часть

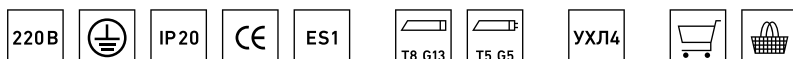
Корпус одновременно является отражателем светильника.

	A
1×35 (2×35)	1479
1×49 (2×49)	1479
1×58 (2×58)	1533
2×80	1479
2×135	2958
2×158	3066
2×235	2958
2×249	2958
2×258	3066

Артикул	Цоколь	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА	
				Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
LNK 135	G5	1×35	2,9	–	–	1295000010	≥ 0,96
LNK 235	G5	2×35	3,0	–	–	1295000070	≥ 0,96
LNK 149	G5	1×49	2,9	–	–	1295000020	≥ 0,96
LNK 249	G5	2×49	3,0	–	–	1295000080	≥ 0,96
LNK 158*	G13	1×58	3,5	1295000040	≥ 0,85	1295000050	≥ 0,96
LNK 258*	G13	2×58	4,2	1295000160	≥ 0,85	1295000180	≥ 0,96
LNK 280	G5	2×80	4,8	–	–	1295000190	≥ 0,96
LNK 2×135*	G5	2×35	5,8	–	–	1295000220	≥ 0,96
LNK 2×235*	G5	4×35	6,3	–	–	1295000290	≥ 0,96
LNK 2×158*	G13	2×58	7,0	1295000250	≥ 0,85	1295000260	≥ 0,96
LNK 2×258*	G13	4×58	8,4	1295000380	≥ 0,85	1295000400	≥ 0,96
LNK 2×249*	G5	4×49**	6,3	–	–	1295000310	≥ 0,96

* соответствует стандарту SUN

** возможна комплектация отражателем RW





LNK с зеркальным отражателем



Скоба подвеса ленточного



Скоба подвеса тросового



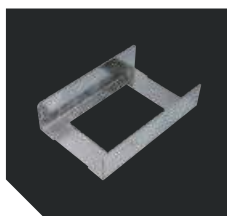
Торцевая крышка



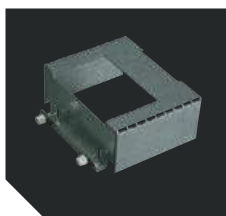
Лента монтажная



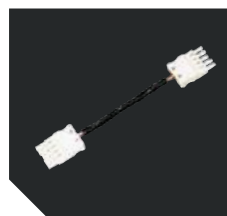
Подвес прямой LNK



Скоба соединительная LNK



Скоба соединительная LNK 90°

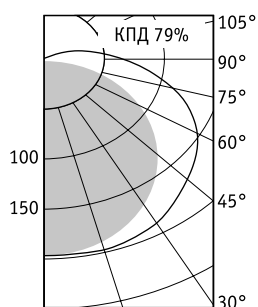


Кабель соединительный с разъемами LNK*



Соединение светильников с помощью скобы соединительной LNK 90°*

LNK 258



Аксессуары	Код
RZP 49 (зеркальный отражатель для LNK 249), L – 1,5 м	2295000610
RZP 58 (зеркальный отражатель для LNK 258), L – 1,5 м	2295000620
Скоба соединительная LNK	2295000340
Скоба соединительная LNK 90°	2295000351
Крышка торцевая LNK	2295000710
Скоба подвеса тросового LNK	2295000330
Подвес прямой (металлический трос 2 м (×2), грипเปอร์ (×2), гайка (×2))	2901000240
Скоба подвеса ленточного LNK	2295000310
Лента монтажная LNK	2295000110
Кабель соединительный с разъемами LNK*	2295000810

* предназначен для перекрестного монтажа светильников



Установка

Крепление на поверхность потолка или на подвесах. Внутри корпуса установлена пускорегулирующая аппаратура. При состыковке светильников в линию используются скобы соединительные LNB и пластины соединительные LNB. Минимальное необходимое число подвесов при установке в линию $n=N+1$, где n – число подвесов, N – число светильников в линии.

Конструкция

Цельнометаллический корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. Светильник поставляется без оптической части (за исключением модели со степенью защиты IP23). Оптическая часть заказывается отдельно, решетки для LNB идут в комплекте с отражателем.

Оптическая часть

Металлический белый или зеркальный отражатель (заказывается отдельно).

	A	C
2×28	1180	95
2×36	1230	95
2×35	1480	95
2×49	1480	95
2×58	1530	95
2×58 (IP23)	1575	103
2×80	1480	95
3×58	1530	110

Артикул	Цоколь	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА	
				Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
LNB 236	G13	2×36	3,7	1293000130	≥ 0,85	1293000100	≥ 0,96
LNB 258	G13	2×58	4,2	1293000240	≥ 0,85	1293000230	≥ 0,96
LNB 258 (IP23)*	G13	2×58	7,5	1293000170	≥ 0,85	1293000200	≥ 0,96
LNB 358**	G13	3×58	5,7	1293000290	≥ 0,85	1293000280	≥ 0,96
LNB 228	G5	2×28	2,8	–	–	1293000040	≥ 0,96
LNB 235	G5	2×35	2,8	–	–	1293000050	≥ 0,96
LNB 249	G5	2×49	2,8	–	–	1293000160	≥ 0,96
LNB 280	G5	2×80	2,8	–	–	1293000270	≥ 0,96

* светильник не комплектуется решеткой

** светильник не комплектуется блоком аварийного питания





Подвес прямой

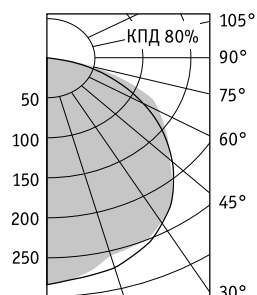


Пластина соединительная LNB

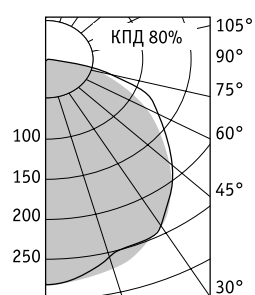


Скоба соединительная LNB

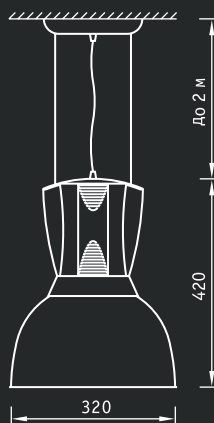
LNB 258
(отражатель RZ)



LNB 236
(отражатель RZ)



Аксессуары	Код
RW 28 (металлический отражатель белого цвета для LNB 228)	2293000310
RW 35 (металлический отражатель белого цвета для LNB 235)	2293000320
RW 36 (металлический отражатель белого цвета для LNB 236)	2293000330
RW 58 (металлический отражатель белого цвета для LNB 258)	2293000350
RW 3×58 (металлический отражатель белого цвета для LNB 358)	2293000340
RA 36 (зеркальная решетка с отражателем для LNB 236)	2293000210
RA 58 (экранирующая зеркальная решетка с отражателем для LNB 258)	2293000230
RWU 58 (асимметричный металлический отражатель белого цвета для LNB 258)	2293000410
RZ 36 (зеркальный отражатель для LNB 236)	2293000510
RZ 58 (зеркальный отражатель для LNB 258)	2293000550
RZ 3×58 (зеркальный отражатель для LNB 358)	2293000520
Решетка для LNB 258	2293000610
Решетка для LNB 358	2293000620
Пластина соединительная LNB (пластина для соединения отражателей)	2293000110
Скоба соединительная LNB 2-лампового (металлическая скоба для соединения корпусов)	2293000010
Скоба соединительная LNB 2-лампового IP23 (металлическая скоба для соединения корпусов)	2293000020
Скоба соединительная LNB 3-лампового (металлическая скоба для соединения корпусов)	2293000030
Скоба соединительная LNB T-образная	2293000040
Скоба соединительная LNB X-образная	2293000050
Чашка потолочная (закрывает узел крепления светильника к потолку)	2901000310
Подвес прямой (металлический трос 2 м (×2), гриппер (×2), гайка (×2))	2901000240



Установка

Крепление на подвесах.

Конструкция

Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый краской цвета металлик. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура.

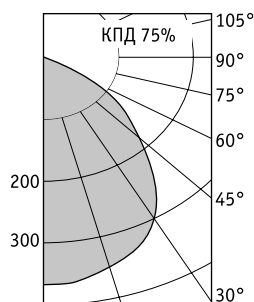
Оптическая часть

Призматический рассеиватель из ПММА. Светильник с металлогалогенными лампами комплектуется защитным алюминиевым отражателем* с терпированным силикатным стеклом.

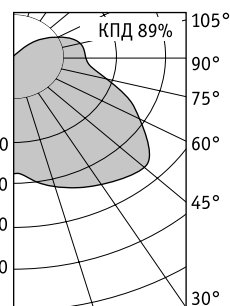


* Защитный алюминиевый отражатель для модификаций с МГЛ

НВМ 70

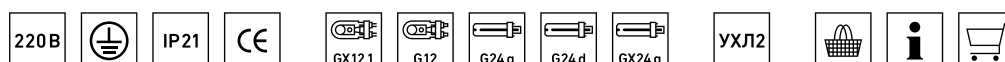


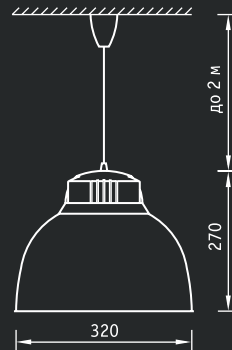
НВМ 232



Артикул	Цоколь	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА рег.	
				Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
НВМ 226*	G24d-3/G24q-3	2×26	3,8	1223000050	≥ 0,85	1223000060/1223000070	≥ 0,96
НВМ 232*	GX24q-3	2×32	3,3	–	–	1223000080/1223000090	≥ 0,96
НВМ 70*	G12	70	3,8	1223000100	≥ 0,85	1223000110/–	≥ 0,95
НВМ 150*	G12	150	4,4	1223000020	≥ 0,85	1223000030/–	–
НВМ 100S	GX12-1	100	4,2	–	–	1223000010/–	≥ 0,95

* соответствует стандарту SUN



**Установка**

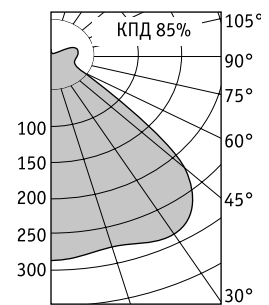
Подвес на питающем шнуре.

Конструкция

Корпус из полимерного материала черного цвета.

Оптическая часть

Призматический рассеиватель из ПММА.

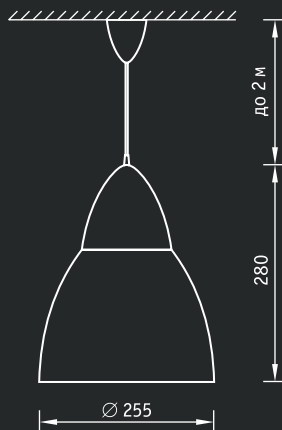
HBN 100

Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	cos φ
HBN 100	100	2,6	1225000010	1*

* замена лампы накаливания на интегрированную компактную люминесцентную лампу приведет к увеличению реактивной мощности с коэффициентом не более 0,6 в зависимости от мощности и изготовителя ламп



CUPOLA HBL LED Светильники серии НВ



Установка

Подвес на питающем шнуре.



Конструкция

Корпус светильника изготовлен из анодированного алюминия, встроенный светодиодный модуль.

Оптическая часть

Анодированный алюминиевый отражатель, светодиодный модуль.

Тип светодиодов: SMD.

Характеристики

Цветовая температура – 4000 К (3000 К под заказ)

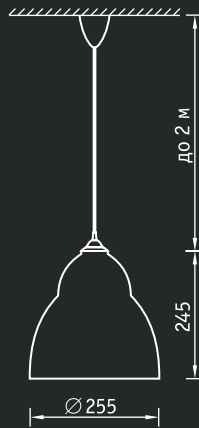
Индекс цветопередачи – 90

Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	PFC
CUPOLA HBL LED 12 4000K	700	12	0,7	1222000010	≥ 0,9
CUPOLA HBL LED 15 4000K	1000	15	0,7	1222000020	≥ 0,9





CUPOLA A



Установка

Подвес на питающем шнуре.

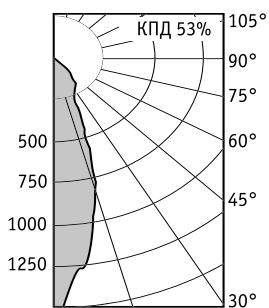
Конструкция

Корпус светильника изготовлен из анодированного алюминия.

Оптическая часть

Анодированный алюминиевый гладкий отражатель.

CUPOLA HBL A 100



CUPOLA AM



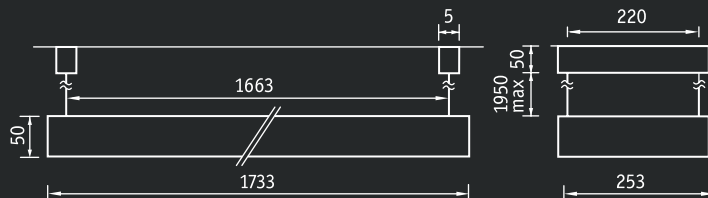
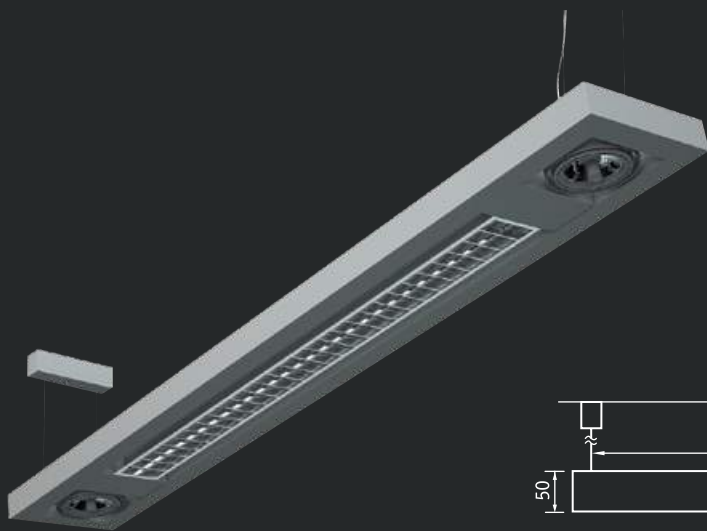
CUPOLA A

Цвет корпуса – черный

Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	cos φ
CUPOLA HBL A 100	100	0,4	1221000010	1*
CUPOLA HBL A 100 (черный)	100	0,4	1221000040	1*
CUPOLA HBL AM 100 (матовый)	100	0,4	1221000020	1*

* замена лампы накаливания на интегрированную компактную люминесцентную лампу приведет к увеличению реактивной мощности с коэффициентом не более 0,6 в зависимости от мощности и изготовителя ламп





Установка

Монтируются на потолок на тросовых подвесах, оснащенных скобами для крепления и потолочными чашками. Система подвесов входит в комплект.

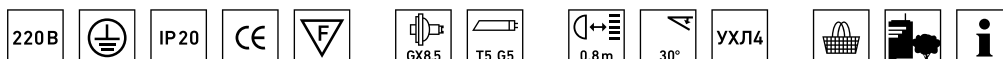
Конструкция

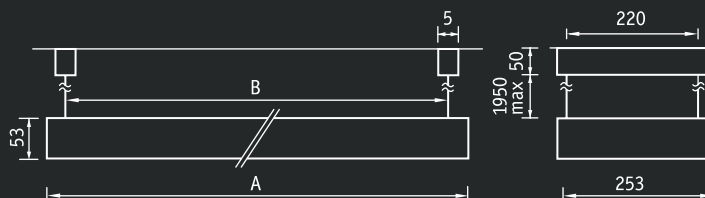
Корпус изготовлен из алюминиевого профиля, окрашен порошковой краской цвета металлик. Карданная система из литого алюминия для управления положением рефлекторных металлогалогенных ламп. Пускорегулирующая аппаратура установлена внутри двух боксов из листовой стали, соединенных с корпусом, а также внутри корпуса светильника.

Оптическая часть

Две рефлекторные МГЛ и две люминесцентные лампы. Бипараболическая решетка из анодированного алюминия марки MIRO.

Артикул	Цоколь	Мощность, Вт	Масса, кг	ЭПРА	
				Код светильника	cos φ
LEGO SNC 228/270	G5/GX8.5	2×28 (2×70)	7,4	1151000010	≥ 0,96





Установка

Монтируется на потолок на тросовых подвесах, оснащенных скобами для крепления и потолочными чашками. Система подвесов входит в комплект.

Конструкция

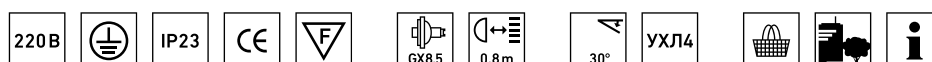
Корпус изготовлен из алюминиевого профиля, окрашен порошковой краской цвета металлик. Карданная система из литого алюминия для управления положением рефлекторных металлогалогенных ламп. Внутри бокса из листовой стали установлена пускорегулирующая аппаратура.

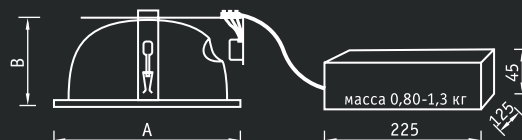
Оптическая часть

Рефлекторные металлогалогенные лампы.

	A	B
2×70	578	492
4×70	1068	982

Артикул	Цоколь	Мощность, Вт	Масса, кг	ЭПРА	
				Код светильника	cos φ
LEGO SNS 2×70	GX8.5	2×70	4,8	1151000020	≥ 0,95
LEGO SNS 4×70	GX8.5	4×70	6,1	1151000030	≥ 0,95





Установка

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

Конструкция

Зеркальный отражатель в окрашенном кольце.

В одноламповом светильнике пускорегулирующая аппаратура установлена на корпусе (высота светильника увеличивается на 30 мм). В двухламповом светильнике пускорегулирующая аппаратура помещена в выносном боксе, который может устанавливаться как на поверхность подвесного потолка, так и на корпус светильника. В светильниках с ЭПРА

пускорегулирующая аппаратура устанавливается на корпусе (высота светильника увеличивается на 45 мм).

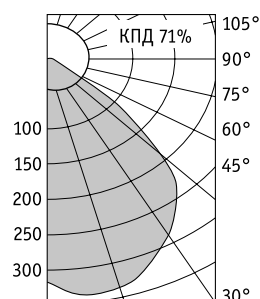
Оптическая часть

Зеркальный отражатель из анодированного алюминия.

	A	B	⊙	
	13	190	103	175
	18	218	125	200
	26 (32)	236	142	218
	42	260	163	242

Артикул	Код светильника
	Кольцо – металл
DLS 113	1201000060
DLS 213	1201000280
DLS 118	1201000130
DLS 218	1201000370
DLS 126	1201000190
DLS 226	1201000480

DLS 218



Артикул	Мощность, Вт	Масса*, кг	Цоколь Э/м ПРА	Цоколь ЭПРА	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА per.	
					Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
DLS 113	1×13	0,6	G24d-1	G24q-1	1201000010***	≥ 0,35	1201000030/1201000600	≥ 0,96
DLS 213**	2×13	0,6	G24d-1	G24q-1	1201000230***	≥ 0,45	1201000240/1201000270	≥ 0,96
DLS 118	1×18	0,7	G24d-2	G24q-2	1201000070***	≥ 0,45	1201000090/1201000120	≥ 0,96
DLS 218**	2×18	0,7	G24d-2	G24q-2	1201000290***	≥ 0,85	1201000300/1201000350	≥ 0,96
DLS 126	1×26	0,8	G24d-3	G24q-3	1201000140***	≥ 0,45	1201000150/1201000170	≥ 0,96
DLS 226	2×26	0,8	G24d-3	G24q-3	1201000380***	≥ 0,85	1201000400/1201000460	≥ 0,96
DLS 132	1×32	0,6	–	GX24q-3	–	–	1201000200/1201000210	≥ 0,96
DLS 232	2×32	1,0	–	GX24q-3	–	–	1201000490/1201000510	≥ 0,96
DLS 242	2×42	1,0	–	GX24q-4	–	–	1201000540/1201000580	≥ 0,96

* масса оптической части

** необходимо использовать КЛЛ пригодные для последовательного включения

*** светильник не комплектуется блоком аварийного питания





Установка

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

Конструкция

Зеркальный отражатель в окрашенном кольце.

В одноламповом светильнике пускорегулирующая аппаратура установлена на корпусе (высота светильника увеличивается на 30 мм).

В двухламповом светильнике пускорегулирующая аппаратура помещена в выносном боксе.

Выносной бокс может устанавливаться как

на поверхность подвесного потолка, так

и на корпус светильника. В светильниках

с ЭПРА пускорегулирующая аппаратура

устанавливается на корпусе (высота светильника

увеличивается на 45 мм).

Оптическая часть

Зеркальный отражатель из

анодированного алюминия.

	A	B	⌀
18	218	95	200
26	236	105	218

Артикул	Мощность, Вт	Масса*, кг	Цоколь Э/м ПРА	Цоколь ЭПРА	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА рег.	
					Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
DLES 118	1×18	0,5	G24d-2	G24q-2	1179000010***	≥ 0,45	1179000020/1179000140	≥ 0,96
DLES 126	1×26	0,6	G24d-3	G24q-3	1179000030***	≥ 0,45	1179000040/1179000150	≥ 0,96
DLES 218**	2×18	0,5	G24d-2	G24q-2	1179000050***	≥ 0,85	1179000060/1179000090	≥ 0,96
DLES 226**	2×26	0,6	G24d-3	G24q-3	1179000100***	≥ 0,85	1179000110/1179000130	≥ 0,96

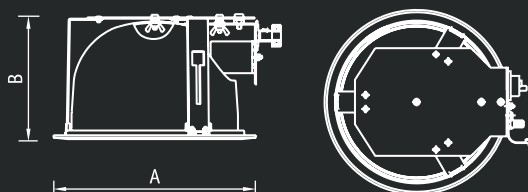
* масса оптической части

** соответствует стандарту SUN

*** светильник не комплектуется блоком аварийного питания



DLS E27 Светильники направленного света с интегрированными КЛЛ



Установка

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

Конструкция

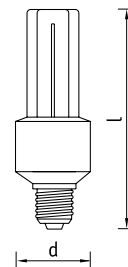
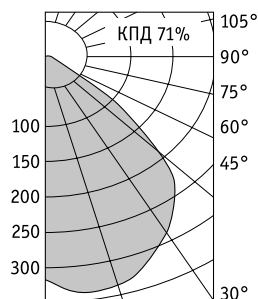
Корпус светильника выполнен из оцинкованной стали и установлен на окрашенном порошковой краской декоративном алюминиевом кольце. Внутри корпуса установлен зеркальный алюминиевый отражатель и патрон(ы) типа E27. Возможно изменение положения ламп благодаря регулировке положения патронов. В качестве источников света в светильнике используются горизонтально расположенные КЛЛ с интегрированным ЭПРА.

Оптическая часть

Зеркальный отражатель из анодированного алюминия.

	A	B	⌀
27	236	142	218
33	260	163	242

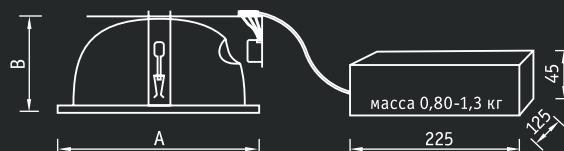
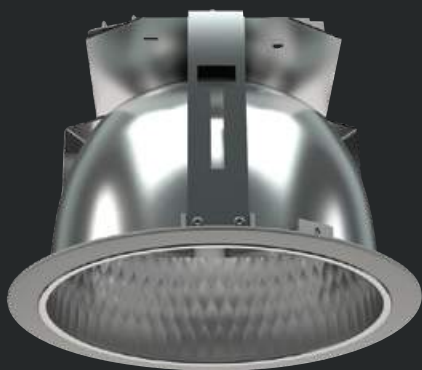
DLS E27 218



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Цоколь	Код светильника	d (не более)	l	cos φ
DLS E27 127	1×27	0,9	E27	1203000010	50	175	≥ 0,6
DLS E27 133	1×33	1,0	E27	1203000020	55	200	≥ 0,6
DLS E27 227	2×27	0,9	E27	1203000030	50	175	≥ 0,6
DLS E27 233	2×33	1,0	E27	1203000040	55	200	≥ 0,6

Внимание! Габаритные размеры ламп в двухламповом светильнике не должны превышать значений d, указанных в таблице. При выборе КЛЛ рекомендуем отдавать предпочтение лампам известных производителей, например Philips, Osram, Sylvania. Эксплуатационные электрические и светотехнические характеристики светильника определяются характеристиками ламп с интегрированным балластом.





Установка

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

Конструкция

Зеркальный отражатель в окрашенном кольце.

В одноламповом светильнике пускорегулирующая аппаратура установлена на корпусе. В двухламповом светильнике пускорегулирующая аппаратура помещена в выносном боксе. Выносной бокс может устанавливаться как на поверхность подвесного потолка, так и на корпус светильника.

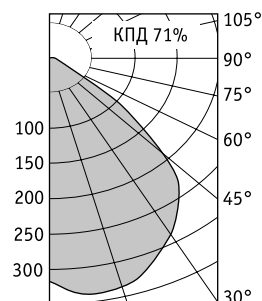
Возможно обслуживание сверху.

Оптическая часть

Зеркальный отражатель из анодированного алюминия.

	A	B	☾
18	218	125	200
26	236	145	218
32	236	142	218
42	260	163	242

DLST 218



Артикул	Мощность, Вт	Масса*, кг	Цоколь Э/м ПРА	Цоколь ЭПРА	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА рег.	
					Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
DLST 118	1×18**	0,7	G24d-2	G24-2q	1205000010***	≥ 0,45	1205000100/1205000110	≥ 0,96
DLST 218	2×18**	0,7	G24d-2	G24-2q	1205000020***	≥ 0,85	1205000030/1205000040	≥ 0,96
DLST 126	1×26**	0,8	G24d-3	G24-3q	1205000120***	≥ 0,45	1205000130/1205000140	≥ 0,96
DLST 226	2×26	0,8	G24d-3	G24-3q	1205000050***	≥ 0,85	1205000150/1205000160	≥ 0,96
DLST 132	1×32	0,6	–	GX24q-3	–	–	1205000170/1205000180	≥ 0,96
DLST 232	2×32	1,0	–	GX24q-3	–	–	1205000070/1205000190	≥ 0,96
DLST 242	2×42	1,0	–	GX24q-4	–	–	1205000080/1205000090	≥ 0,96

* масса оптической части

** соответствует стандарту SUN

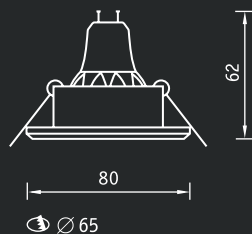
*** светильник не комплектуется блоком аварийного питания



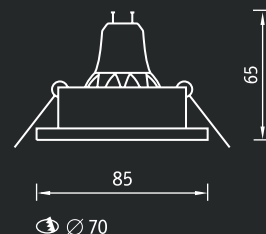
BUNCH DL LED Светильники направленного света



BUNCH DL LED fix



BUNCH DL LED turn



NEW

Установка

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

Конструкция

Корпус из анодированного алюминия.

Цвет корпуса – металллик.

BUNCH DL LED turn – поворотная оптическая часть.

Оптическая часть

Оптическая часть из анодированного алюминия. Тип источника света: светодиодная лампа MR 16 с цоколем GU10.

Характеристики

Цветовая температура – 4000 К

Индекс цветопередачи – 80



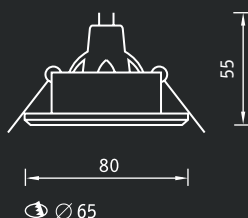
BUNCH DL LED fix

Артикул	Световой поток, лм	Угол рассеивания	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника
BUNCH DL 4 LED D24 turn 4000K	270	24°	4	0,15	1170000570
BUNCH DL 4 LED D36 turn 4000K	270	36°	4	0,15	1170000560
BUNCH DL 6 LED D24 turn 4000K	340	24°	6	0,15	1170000580
BUNCH DL 6 LED D36 turn 4000K	340	36°	6	0,15	1170000590
BUNCH DL 4 LED D24 fix 4000K	270	24°	4	0,14	1170000600
BUNCH DL 4 LED D36 fix 4000K	270	36°	4	0,14	1170000610
BUNCH DL 6 LED D24 fix 4000K	340	24°	6	0,14	1170000620
BUNCH DL 6 LED D36 fix 4000K	340	36°	6	0,14	1170000630

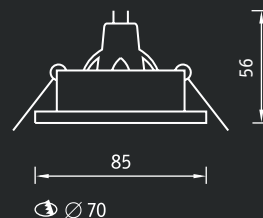




SPARKLE DL LED fix



SPARKLE DL LED turn



Установка

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

Конструкция

Корпус из анодированного алюминия.

Цвет корпуса – металллик.

SPARKLE DL LED turn – поворотная оптическая часть.

Оптическая часть

Оптическая часть из анодированного алюминия. Тип источника света: светодиодная лампа MR 16 с цоколем GU5.3.

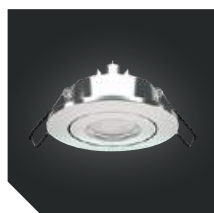
Характеристики

Цветовая температура – 4000 К

Индекс цветопередачи – 80

Питание 220В – для SPARKLE DL LED.

Питание 12В (необходим источник питания на 12В) – для SPARKLE DL LED DC12.

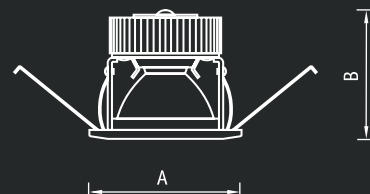


SPARKLE DL LED fix

Артикул	Световой поток, лм	Угол рассеивания	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника
SPARKLE DL 4 LED D24 turn 4000K	270	24°	4	0,15	1170000660
SPARKLE DL 4 LED D36 turn 4000K	270	36°	4	0,15	1170000670
SPARKLE LED 4 D24 fix 4000K	270	24°	4	0,14	1170000640
SPARKLE LED 4 D36 fix 4000K	270	36°	4	0,14	1170000650
SPARKLE DL 4 LED D24 turn DC12 4000K*	250	24°	4	0,15	1170000700
SPARKLE DL 4 LED D36 turn DC12 4000K*	250	36°	4	0,15	1170000690
SPARKLE DL 6 LED D24 turn DC12 4000K*	340	24°	6	0,15	1170000680
SPARKLE DL 6 LED D36 turn DC12 4000K*	340	36°	6	0,15	1170000710
SPARKLE DL 4 LED D24 fix DC12 4000K*	250	24°	4	0,14	1170000720
SPARKLE DL 4 LED D36 fix DC12 4000K*	250	36°	4	0,14	1170000730
SPARKLE DL 6 LED D24 fix DC12 4000K*	340	24°	6	0,14	1170000740
SPARKLE DL 6 LED D36 fix DC12 4000K*	340	36°	6	0,14	1170000750

* источник питания на 12В





Установка

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

Конструкция

Матовый отражатель в окрашенном кольце.

Оптическая часть

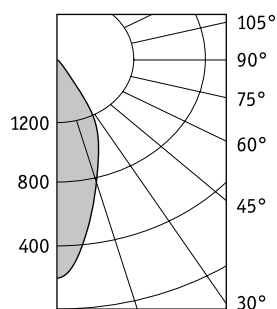
Матовый отражатель из анодированного алюминия. Тип светодиодов: COB LED Array.

Характеристики

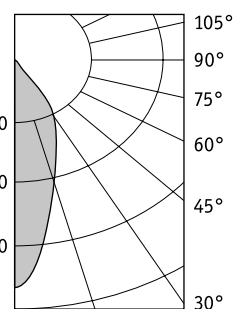
Цветовая температура – 4100 К (5000 К под заказ)
Индекс цветопередачи – 80

	A	B	⦿
DL LED 10 4000K	124	125	97
DL LED 15 4000K	143	143	115
DL LED 20 4000K	173	160	145
DL LED 25 4000K	193	166	162
DL LED 10 EM 4000K	124	125	97
DL LED 15 EM 4000K	143	143	115
DL LED 20 EM 4000K	173	160	145
DL LED 25 EM 4000K	193	166	162

DL 15 LED

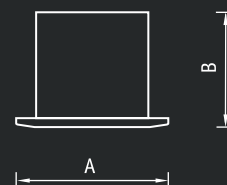


DL 10 LED



Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	PFC
DL LED 10 4000K	450	8	0,6	1170000010	≥ 0,95
DL LED 15 4000K	650	14	0,6	1170000030	≥ 0,95
DL LED 20 4000K	1050	25	0,7	1170000050	≥ 0,95
DL LED 25 4000K	1450	30	0,8	1170000060	≥ 0,95
DL LED 10 EM 4000K	450	8	0,6	1170000090	≥ 0,95
DL LED 15 EM 4000K	650	14	0,6	1170000100	≥ 0,95
DL LED 20 EM 4000K	1050	25	0,7	1170000110	≥ 0,95
DL LED 25 EM 4000K	1450	30	0,8	1170000120	≥ 0,95



**Установка**

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

Конструкция

Матовый алюминиевый отражатель.

Оптическая часть

Матовый отражатель из анодированного алюминия.
Тип светодиодов: COB.

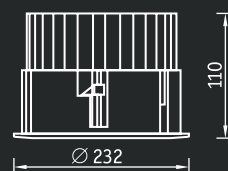
Характеристики

Цветовая температура – 4100 К (5000 К под заказ)
Индекс цветопередачи – 80

	A	B	
DLT LED 10 4000K	100	85	75
DLT LED 15 4000K	120	90	95

Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	PFC
DLT LED 10 4000K	450	10	0,5	1208000020	≥ 0,6
DLT LED 15 4000K	650	14	0,7	1208000030	≥ 0,6





Ø 210

Установка

Встраиваются в подвесные потолки типа «Армстронг» или в подшивные потолки из гипсокартона. Возможна установка на трос.

Конструкция

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

Оптическая часть

Отражатель из ПММА, рассеиватель (заказывается отдельно). Тип светодиодов: COB.

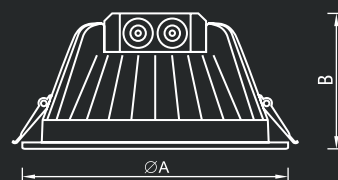
Характеристики

Цветовая температура – 4000 К

Индекс цветопередачи – 80

Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Угол рефлектора	Код светильника	PFC
DL POWER LED 40 D40 4000K	2950	36	40°	1170000220	0,95
DL POWER LED 40 D60 4000K	2950	36	60°	1170000480	0,95
DL POWER LED 40 D70 4000K	2950	36	70°	1170000490	0,95
DL POWER LED 40 D80 4000K	2950	36	80°	1170000500	0,95
DL POWER LED 60 D40 4000K	5200	57	40°	1170000230	0,95
DL POWER LED 60 D60 4000K	5200	57	60°	1170000510	0,95
DL POWER LED 60 D70 4000K	5200	57	70°	1170000520	0,95
DL POWER LED 60 D80 4000K	5200	57	80°	1170000530	0,95



**NEW****Установка**

Встраиваются в потолки из гипсокартона и подвесные потолки типа Армстронг.

Конструкция

Литой алюминиевый корпус, являющийся радиатором, покрыт белой матовой порошковой краской, объединен с боксом для драйвера.

Оптическая часть

Матовое защитное стекло. Тип светодиодов SMD.

Характеристики

Цветовая температура – 4000 К

Индекс цветопередачи – 80

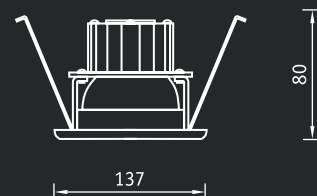
	A	B	ⓘ
UNIQUE DL LED 12 4000K	145	80	127
UNIQUE DL LED 16 4000K	190	98	170
UNIQUE DL LED 16 HFR 4000K	190	98	170
UNIQUE DL LED 21 4000K	230	115	205
UNIQUE DL LED 21 HFR 4000K	230	115	205

Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	PFC
UNIQUE DL LED 12 4000K	930	12	0,5	1172000010	≥ 0,9
UNIQUE DL LED 16 4000K	1200	16	0,7	1172000020	≥ 0,9
UNIQUE DL LED 16 HFR 4000K	1200	16	0,7	1172000030	≥ 0,9
UNIQUE DL LED 21 4000K	1700	21	1,5	1172000040	≥ 0,9
UNIQUE DL LED 21 HFR 4000K	1700	21	1,5	1172000050	≥ 0,9

* по оптической части



DLMC LED Светильники направленного света



Ø115

Установка

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



Конструкция

Светодиодный модуль в окрашенном алюминиевом кольце.

Оптическая часть

Матовое защитное стекло. Тип светодиодов: SMD.

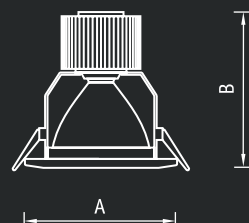
Характеристики

Цветовая температура – 4000 К (3000 К под заказ)

Индекс цветопередачи – 90

Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	PFC
DLMC LED 10 4000K	750	12	0,5	1192000010	≥ 0,9
DLMC LED 15 4000K	1000	15	0,5	1192000020	≥ 0,9





Установка

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

Конструкция

Матовый отражатель в окрашенном кольце.

Оптическая часть

Матовый отражатель из ПММА. Тип светодиодов: COB.

Характеристики

Цветовая температура – 4100 К (5000 К под заказ)

Индекс цветопередачи – 80

	A	B	⊙
DLG LED 15 4000K	155	145	135
DLG LED 20 4000K	175	164	144
DLG LED 25 4000K	195	170	160
DLG LED 15 EM 4000K	155	145	135
DLG LED 20 EM 4000K	175	164	144
DLG LED 25 EM 4000K	195	170	160

Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	PFC
DLG LED 15 4000K	560	14	0,8	1184000010	≥ 0,95
DLG LED 20 4000K	900	25	0,9	1184000020	≥ 0,95
DLG LED 25 4000K	1300	30	1,0	1184000030	≥ 0,95
DLG LED 15 EM 4000K	560	14	0,8	1184000070	≥ 0,95
DLG LED 20 EM 4000K	900	25	0,9	1184000080	≥ 0,95
DLG LED 25 EM 4000K	1300	30	1,0	1184000090	≥ 0,95



BLADE DL LED Ультратонкий светильник



NEW

Установка

Встраиваются в потолки из гипсокартона и подвесные потолки типа Армстронг. Толщина светильника 1,8 мм 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

Матовое рассеивающее стекло. Тип светодиодов SMD.

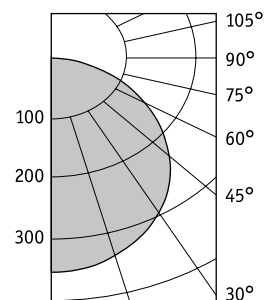
Характеристики

Цветовая температура – 4000 К

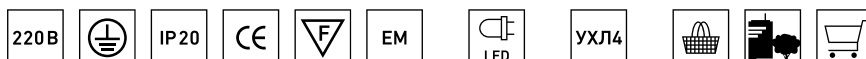
Индекс цветопередачи – 70

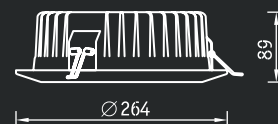
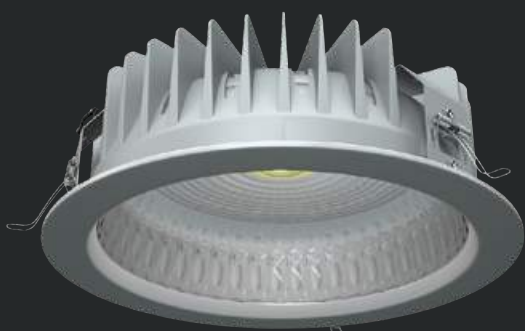
	A	B	⊕
BLADE DL LED 10 4000K	180	18	163
BLADE DL LED 15 4000K	240	18	223

BLADE DL LED



Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	PFC
BLADE DL LED 10 4000K	630	10	0,3	1170000540	≥ 0,96
BLADE DL LED 15 4000K	1000	15	0,3	1170000550	≥ 0,96





Ø 245

Установка

Встраивается в потолок.



Конструкция

Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской.

Оптическая часть

Прозрачный рассеиватель из ПММА.

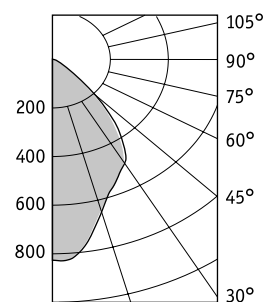
Тип светодиодов: COB.

Характеристики

Цветовая температура – 4000 К

Индекс цветопередачи – 80

PROTECT LED 50

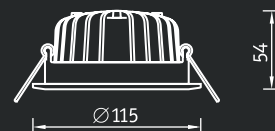


Торговое освещение

Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	PFC
PROTECT LED 50 4000K	2600	43	2,2	1038000010	≥ 0,96



SPOT LED 15 Светильники серии LED spotlight



Ø 98

Установка

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



Конструкция

Рассеиватель из поликарбоната в алюминиевом корпусе. Цвет корпуса белый. Под заказ возможно изготовление корпуса черного цвета.

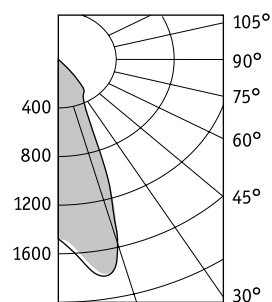
Оптическая часть

Прозрачный рассеиватель из поликарбоната.
Тип светодиодов: COB.

Характеристики

Цветовая температура – 4000 К
Индекс цветопередачи – 85

SPOT LED 15 (40°)

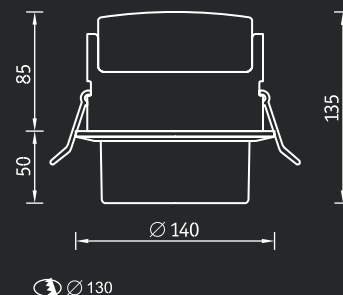


Варианты подсветки

- Ю – внутренняя оранжевая
- IV – внутренняя голубая
- IW – внутренняя белая
- OO – наружная оранжевая
- OB – наружная голубая
- OW – наружная белая

Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Угол рефлектора	Масса, кг	Код светильника	PFC
SPOT LED 15 W D40 4000K	1150	20	40	0,3	1452000170	≥ 0,9
SPOT LED 15 W D60 4000K	1150	20	60	0,3	1452000180	≥ 0,9





Установка

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

Конструкция

Рассеиватель из ПММА в алюминиевом корпусе. Цвет корпуса белый. Под заказ возможно изготовление корпуса черного цвета.

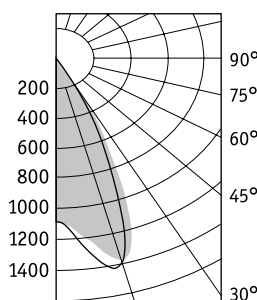
Оптическая часть

Прозрачный рассеиватель из ПММА. Тип светодиодов: COB.

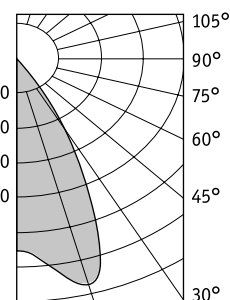
Характеристики

Цветовая температура – 4000 К
(3000 К под заказ)
Индекс цветопередачи – 80

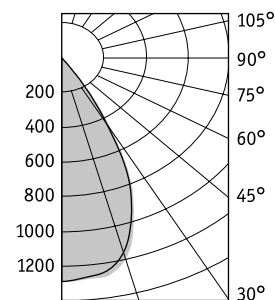
SPOT LED 20



SPOT LED 30

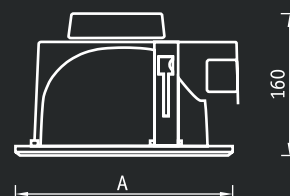


SPOT LED 40



Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	PFC
SPOT LED 20 4000K	1500	18	0,8	1452000030	≥0,9
SPOT LED 30 4000K	1980	28	0,8	1452000020	≥0,9
SPOT LED 40 4000K	3100	38	0,8	1452000010	≥0,9





Установка

Встраиваются в подвесные потолки типа «Армстронг», подшивные потолки из гипсокартона.

Конструкция

Зеркальный отражатель в алюминиевом окрашенном кольце. Пускорегулирующая аппаратура расположена на плате из оцинкованной стали, неразъемно соединенной с корпусом светильника.

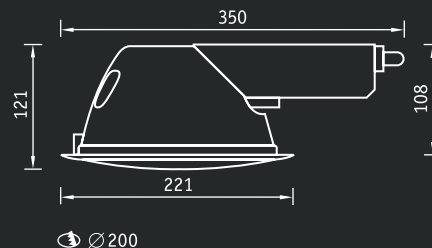
Оптическая часть

Зеркальный отражатель из анодированного алюминия и силикатное стекло. Защищенность по оптической части IP54.

A	
18	240
26	210
32	240
42	210

Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Цоколь Э/м ПРА	Цоколь ЭПРА	Э/м ПРА		ЭПРА	
					Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
WET 118	1×18	1,1	G24d-2	G24q-2	1397000010	≥ 0,85	1397000050	≥ 0,96
WET 218	2×18	1,4	G24d-2	G24q-2	1397000020	≥ 0,85	1397000060	≥ 0,96
WET 126	1×26	1,1	G24d-3	G24q-3	1397000030	≥ 0,85	1397000070	≥ 0,96
WET 226	2×26	1,7	G24d-3	G24q-3	1397000040	≥ 0,85	1397000080	≥ 0,96
WET 132	1×32	1,2	GX24d-3	GX24q-3	–	–	1397000090	≥ 0,96
WET 232	2×32	1,7	GX24d-3	GX24q-3	–	–	1397000100	≥ 0,96
WET 142	1×42	1,5	GX24d-4	GX24q-4	–	–	1397000110	≥ 0,96
WET 242	2×42	1,8	GX24d-4	GX24q-4	–	–	1397000120	≥ 0,96





Установка

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

Конструкция

Корпус светильника изготовлен из поликарбоната. Пускорегулирующая аппаратура расположена на плате из оцинкованной стали, неразъемно соединенной с корпусом светильника.

Оптическая часть

Матовый рассеиватель из ПММА.

Артикул	Мощность, Вт	Масса***, кг	Цоколь Э/м ПРА	Цоколь ЭПРА	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА рег.	
					Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
DLO 113	1×13	1,0	G24-d1	G24-q1	1195000010****	≥ 0,35	1195000020	≥ 0,96
DLO 118**	1×18	1,1	G24-d2	G24-q2	1195000030****	≥ 0,45	1195000040/1195000140	≥ 0,96
DLO 126**	1×26	1,1	G24-d3	G24-q3	1195000050****	≥ 0,45	1195000060/1195000150	≥ 0,96
DLO 213	2×13	1,0	G24-d1	G24-q1	1195000070****	≥ 0,45	1195000080	≥ 0,96
DLO 218**	2×18	1,4	G24-d2	G24-q2	1195000090****	≥ 0,85	1195000100/1195000160	≥ 0,96
DLO 226	2×26	1,8	G24-d3	G24-q3	1195000110****	≥ 0,85	1195000120/1195000130	≥ 0,96

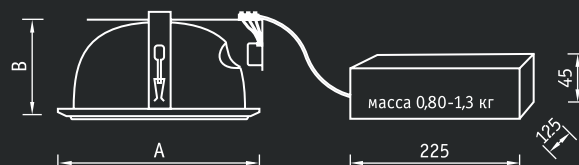
* IP44 по оптической части

** соответствует стандарту SUN

*** масса оптической части

**** светильник не комплектуется блоком аварийного питания





Установка

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

Конструкция

Зеркальный отражатель в окрашенном кольце. В одноламповом светильнике пускорегулирующая аппаратура устанавливается на корпусе (высота светильника увеличивается на 30 мм). В двухламповом светильнике пускорегулирующая аппаратура помещена в выносном боксе, который может устанавливаться как на поверхность подвесного потолка, так и на корпус светильника. В светильниках с ЭПРА пускорегулирующая аппаратура устанавливается на корпусе (высота светильника увеличивается на 40 мм).

Оптическая часть

Зеркальный отражатель из анодированного алюминия и силикатное прозрачное стекло с противоослепляющим рисунком.

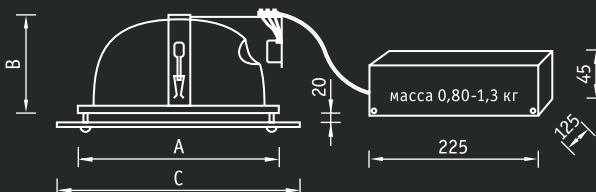
	A	B	Ø
18	193	105	175
26	259	170	240
32	259	170	240
42	259	170	240

Артикул	Мощность, Вт	Масса*, кг	Цоколь Э/м ПРА	Цоколь ЭПРА	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА рег.	
					Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
DLD 118	1×18	0,9	G24-d2	G24-q2	1175000030**	≥ 0,45	1175000040/1175000050	≥ 0,96
DLD 218	2×18	0,9	G24-d2	G24-q2	1175000060**	≥ 0,85	1175000070/1175000080	≥ 0,96
DLD 126	1×26	0,9	G24-d3	G24-q3	1175000090**	≥ 0,45	1175000100/1175000110	≥ 0,96
DLD 226	2×26	0,9	G24-d3	G24-q3	1175000010**	≥ 0,85	1175000120/1175000130	≥ 0,96
DLD 132	1×32	1,3	-	GX24-q3	-	-	1175000140/1175000150	≥ 0,96
DLD 232	2×32	1,3	-	GX24-q3	-	-	1175000160/1175000170	≥ 0,96
DLD 242	2×42	1,3	-	GX24-q4	-	-	1175000020/1175000180	≥ 0,96

* масса оптической части

** светильник не комплектуется блоком аварийного питания





Установка

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

Конструкция


Зеркальный отражатель в окрашенном кольце.

В двухламповом светильнике пускорегулирующая аппаратура помещена в выносном боксе. Выносной бокс может устанавливаться как на поверхность подвесного потолка, так и на корпус светильника.

В светильниках с ЭПРА пускорегулирующая аппаратура устанавливается на корпусе (высота светильника увеличивается на 45 мм).

Оптическая часть

Зеркальный отражатель из анодированного алюминия и силикатное стекло. Стекла заказываются отдельно (виды стекол и КСС стр. 257).

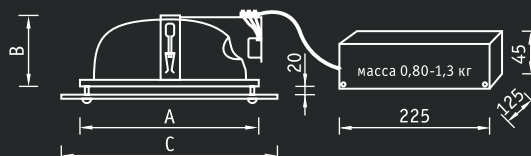
	A	B	C	
18	220	125	240	200
26	240	142	295	218

Артикул	Мощность, Вт	Масса*, кг	Цоколь Э/м ПРА	Цоколь ЭПРА	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА пер.	
					Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
DLF 218	2×18	1,2	G24d-2	G24q-2	1181000110**	≥ 0,85	1181000070/1181000090	≥ 0,96
DLF 226	2×26	1,2	G24d-3	G24q-3	1181000210**	≥ 0,85	1181000150/1181000180	≥ 0,96

* масса оптической части

** светильник не комплектуется блоком аварийного питания





Установка

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

Конструкция

Зеркальный отражатель в окрашенном алюминиевом кольце. В двухламповом светильнике пускорегулирующая аппаратура помещена в выносном боксе. Выносной бокс может устанавливаться как на поверхность подвесного потолка, так и на корпус светильника. В светильниках с ЭПРА пускорегулирующая аппаратура устанавливается на корпусе (высота светильника увеличивается на 45 мм).

Оптическая часть

Зеркальный отражатель из анодированного алюминия и силикатное стекло (виды стекол стр. 257). Стекла заказываются отдельно.

	A	B	C	
18	220	100	240	200
26	240	100	295	218

Артикул	Мощность, Вт	Масса*, кг	Цоколь Э/м ПРА	Цоколь ЭПРА	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА пер.	
					Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
DLEF 218	2×18	1,1	G24d-2	G24q-2	1177000040**	≥ 0,85	1177000020/1177000030	≥ 0,96
DLEF 226	2×26	1,1	G24d-3	G24q-3	1177000070**	≥ 0,85	1177000050/1177000060	≥ 0,96

* масса оптической части

** светильник не комплектуется блоком аварийного питания



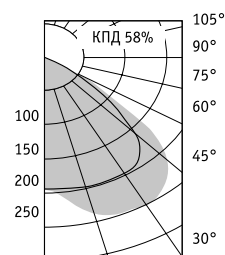
Стекла для светильников направленного света с компактными **DLF,**
люминесцентными лампами **DLEF**



Вариант 1	
Артикул	Код заказа
Стекло с отв. 18	2181000080
Стекло с отв. 26	2181000090

Выносное силикатное стекло с отверстием, крепится к корпусу декоративными винтами (идут в комплекте). Стекла заказываются отдельно.

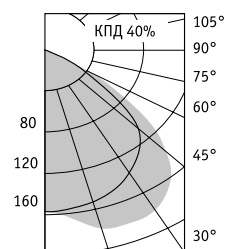
DLF 226 вариант 1



Вариант 2	
Артикул	Код заказа
Стекло синее с отв. 18	2181000100
Стекло синее с отв. 26	2181000110

Выносное силикатное синее стекло с отверстием, крепится к корпусу декоративными винтами (идут в комплекте). Стекло заказывается отдельно.

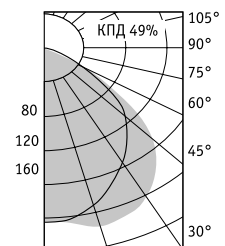
DLF 226 вариант 2



Вариант 3	
Артикул	Код заказа
Комплект (синее и матовое) 26	2181000020

Комплект выносных силикатных стекол (матовое с отверстием, синее), крепятся к корпусу декоративными винтами (идут в комплекте). Стекла заказываются отдельно.

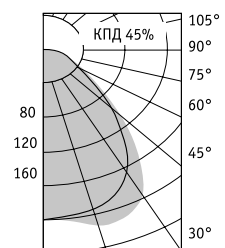
DLF 226 вариант 3



Вариант 4	
Артикул	Код заказа
Стекло матовое 18	2181000040
Стекло матовое 26	2181000050

Выносное силикатное матовое стекло, крепится к корпусу декоративными винтами (идут в комплекте). Стекло заказывается отдельно.

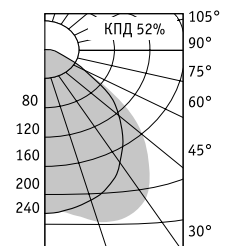
DLF 226 вариант 4



Вариант 5	
Артикул	Код заказа
Матовое стекло с отв. 18	2181000060
Матовое стекло с отв. 26	2181000070

Выносное силикатное матовое стекло с отверстием, крепится к корпусу декоративными винтами (идут в комплекте). Стекло заказывается отдельно.

DLF 226 вариант 5



Крепление DL для потолка «Грильято»



Установка

Встраивается в потолки типа «Грильято». Крепление должно быть обязательно подвешено через проушины к несущему потолку.

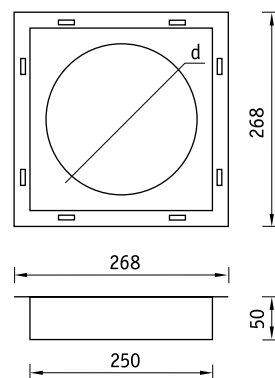
Конструкция

Возможно изготовление крепления DL для потолка типа «Грильято» под любой светильник DL.

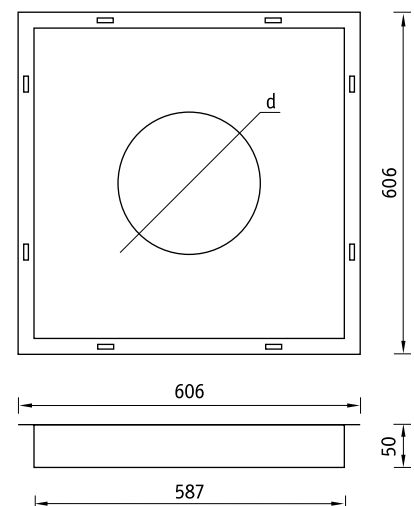
Оптическая часть

Металлический корпус, покрытый порошковой краской.

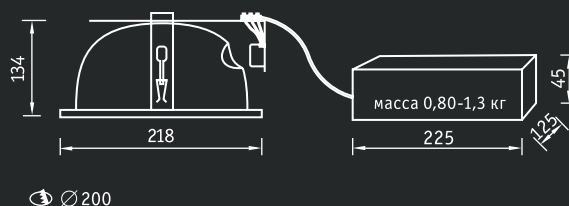
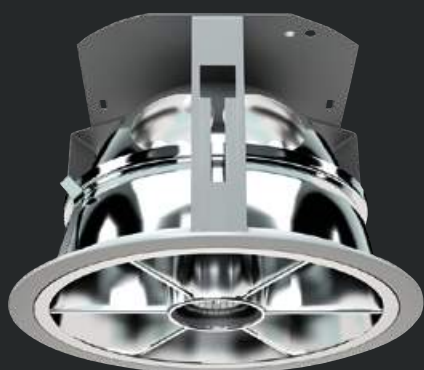
Крепление SL



Крепление SB



Артикул	d, мм	Масса, кг	Цвет	Код крепления
SL/DLS 218	200	0,5	Металлик	2201000060
SL/DLS 218	200	0,5	Белый	2201000050
SL/DLS 226	218	0,5	Металлик	2201000080
SL/DLS 226	218	0,5	Белый	2201000070
SL/DLG 218	180	0,5	Металлик	2183000060
SL/DLG 218	180	0,5	Белый	2183000050
SL/DLG 226	218	0,5	Металлик	2183000080
SL/DLG 226	218	0,5	Белый	2183000070
SB/DLS 218	200	2,3	Металлик	2201000020
SB/DLS 218	200	2,3	Белый	2201000010
SB/DLS 226	218	2,3	Металлик	2201000040
SB/DLS 226	218	2,3	Белый	2201000030
SB/DLG 218	180	2,3	Металлик	2183000020
SB/DLG 218	180	2,3	Белый	2183000010
SB/DLG 226	218	2,3	Металлик	2183000040
SB/DLG 226	218	2,3	Белый	2183000030



Установка

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

Конструкция

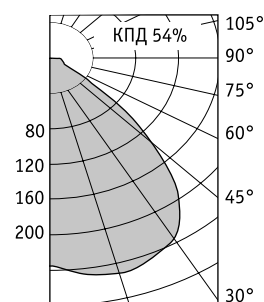
Зеркальный отражатель в окрашенном кольце.

В одноламповом светильнике пускорегулирующая аппаратура установлена на корпусе (высота светильника увеличивается на 30 мм). В двухламповом светильнике пускорегулирующая аппаратура помещена в выносном боксе. Выносной бокс может устанавливаться как на поверхность подвесного потолка, так и на корпус светильника. В светильниках с ЭПРА пускорегулирующая аппаратура устанавливается на корпусе (высота светильника увеличивается на 45 мм).

Оптическая часть

Зеркальный отражатель из анодированного алюминия и решетка – «турбо».

DLC

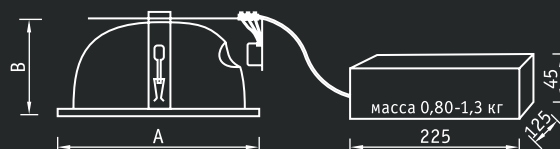
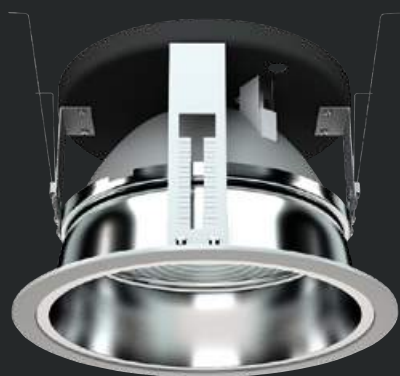


Артикул	Мощность, Вт	Масса*, кг	Цоколь Э/м ПРА	Цоколь ЭПРА	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА рег.	
					Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
DLC 113	1×13	0,6	G24d-1	G24q-1	1173000010**	≥ 0,35	1173000020/1173000040	≥ 0,96
DLC 213	2×13	0,6	G24d-1	G24q-1	1173000110**	≥ 0,45	1173000120/1173000250	≥ 0,96
DLC 118	1×18	0,6	G24d-2	G24q-2	1173000050**	≥ 0,45	1173000060/1173000260	≥ 0,96
DLC 218	2×18	0,8	G24d-2	G24q-2	1173000150**	≥ 0,85	1173000170/1173000190	≥ 0,96
DLC 126	1×26	0,6	G24d-3	G24q-3	1173000080**	≥ 0,45	1173000090/1173000100	≥ 0,96
DLC 226	2×26	0,9	G24d-3	G24q-3	1173000200**	≥ 0,85	1173000210/1173000230	≥ 0,96

* масса оптической части

** светильник не комплектуется блоком аварийного питания





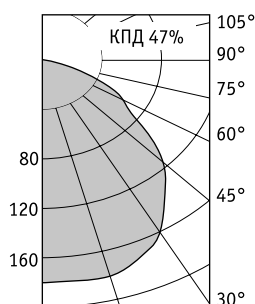
Установка

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

Конструкция

Зеркальный отражатель в окрашенном кольце. В одноламповом светильнике пускорегулирующая аппаратура установлена на корпусе (высота светильника увеличивается на 30 мм). В двухламповом светильнике пускорегулирующая аппаратура помещена в выносном боксе. Выносной бокс может устанавливаться как на поверхность подвесного потолка, так и на корпус светильника. В светильниках с ЭПРА пускорегулирующая аппаратура устанавливается на корпусе (высота светильника увеличивается на 45 мм).

DLG 213



	A	B	⊙
13	198	97	180
18	198	97	180
26	236	119	218
32	236	119	218

Артикул	Код светильника
	Кольцо – металл
DLG 113	1183000080
DLG 213	1183000300
DLG 118	1183000130
DLG 218	1183000400
DLG 226	1183000490

Оптическая часть

Зеркальный отражатель из анодированного алюминия и силикатное матированное стекло. IP44 по оптической части.

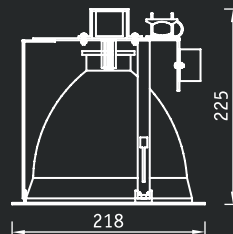
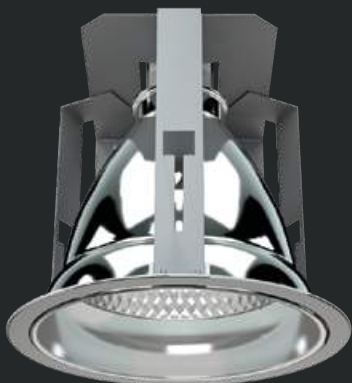
Артикул	Мощность, Вт	Масса**, кг	Цоколь Э/м ПРА	Цоколь ЭПРА	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА рег.	
					Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
DLG 113	1×13	0,6	G24d-1	G24q-1	1183000010***	≥ 0,35	1183000030/1183000060	≥ 0,96
DLG 213	2×13	0,6	G24d-1	G24q-1	1183000250***	≥ 0,45	1183000260/1183000570	≥ 0,96
DLG 118	1×18	0,6	G24d-2	G24q-2	1183000090***	≥ 0,45	1183000100/1183000580	≥ 0,96
DLG 218	2×18	0,8	G24d-2	G24q-2	1183000310***	≥ 0,85	1183000320/1183000360	≥ 0,96
DLG 126	1×26	0,6	G24d-3	G24q-3	1183000140***	≥ 0,45	1183000150/1183000190	≥ 0,96
DLG 226	2×26	0,9	G24d-3	G24q-3	1183000410***	≥ 0,85	1183000420/1183000450	≥ 0,96
DLG 132	1×32	0,6	–	GX24q-3	–	–	1183000220/1183000240	≥ 0,96
DLG 232	2×32	1,0	–	GX24q-3	–	–	1183000500/1183000520	≥ 0,96

* IP44 по оптической части

** масса оптической части

*** светильник не комплектуется блоком аварийного питания





Ø 200

Установка

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

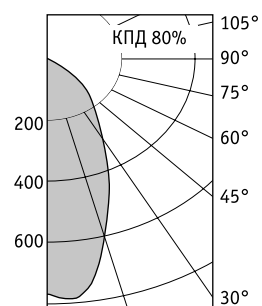
Конструкция

Зеркальный отражатель в окрашенном кольце.
Выносной бокс с пускорегулирующей аппаратурой электрически связан с корпусом светильника.

Оптическая часть

Зеркальный отражатель из анодированного алюминия.

DLP 118



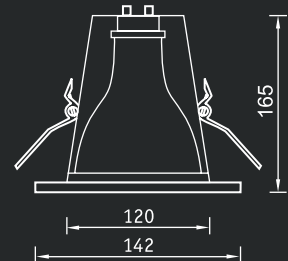
Торговое освещение

Артикул	Мощность, Вт	Масса*, кг	Цоколь Э/м ПРА	Цоколь ЭПРА	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА рег.	
					Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
DLP 118	1×18	1,2	G24d-2	G24q-2	1197000010**	≥ 0,45	1197000020/1197000030	≥ 0,96
DLP 126	1×26	1,3	G24d-3	G24q-3	1197000040**	≥ 0,45	1197000050/1197000060	≥ 0,96
DLP 132	1×32	1,0	–	GX24q-3	–	–	1197000090/1197000120	≥ 0,96
DLP 142	1×42	1,0	–	GX24q-4	–	–	1197000100/1197000110	≥ 0,96

* масса оптической части

** светильник не комплектуется блоком аварийного питания





Ø 120

Установка

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

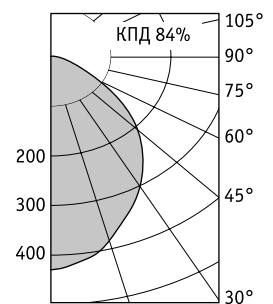
Конструкция

Двухстоечное крепление рефлектора в металлическом окрашенном кольце.

Оптическая часть

Зеркальный отражатель из анодированного алюминия.

DLN 160



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Цоколь	Код светильника	cos φ
DLN 113	1×13	0,6	G24d-1	1193000010	≥ 0,35
DLN 118	1×18	0,65	G24d-2	1193000020	≥ 0,45
DLN 160	1×60	0,25	E27	1193000040	1*

* замена лампы накаливания на интегрированную компактную люминесцентную лампу приведет к увеличению реактивной мощности с коэффициентом не более 0,6 в зависимости от мощности и изготовителя ламп





Установка

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

Конструкция

Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. Пускорегулирующая аппаратура помещена в выносном блоке, электрически связанном с корпусом светильника.

Оптическая часть

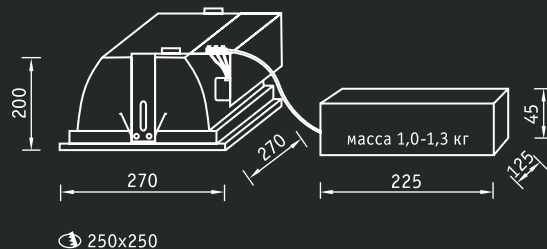
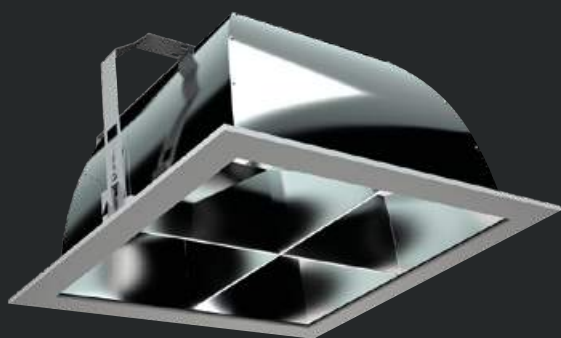
Опаловое полимерное стекло, установленное в декоративную алюминиевую рамку.

Артикул	Мощность, Вт	Масса*, кг	Цоколь		Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА рег.	
			Э/м ПРА	ЭПРА	Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
DLL 118	1×18	1,7	G24-d2	G24-q2	1189000020**	≥ 0,45	1189000030/1189000040	≥ 0,96
DLL 218	2×18	1,7	G24-d2	G24-q2	1189000010**	≥ 0,85	1189000050/1189000060	≥ 0,96
DLL 126	1×26	1,7	G24-d3	G24-q3	1189000070**	≥ 0,45	1189000080/1189000090	≥ 0,96
DLL 226	2×26	1,7	G24-d3	G24-q3	1189000100**	≥ 0,85	1189000110/1189000120	≥ 0,96
DLL 132	1×32	1,7	–	GX24-q3	–	–	1189000130/1189000140	≥ 0,96
DLL 232	2×32	1,7	–	GX24-q3	–	–	1189000150/1189000160	≥ 0,96

* масса оптической части

** светильник не комплектуется блоком аварийного питания





Установка

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

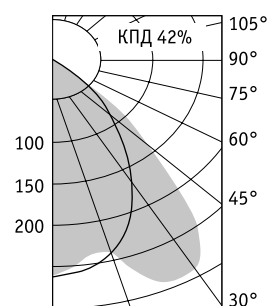
Конструкция

Двухстоечное крепление зеркального отражателя в алюминиевой окрашенной рамке. Пускорегулирующая аппаратура помещена в выносном боксе, электрически связанном с корпусом светильника.

Оптическая часть

Экранирующая зеркальная решетка из анодированного алюминия.

DLM 226

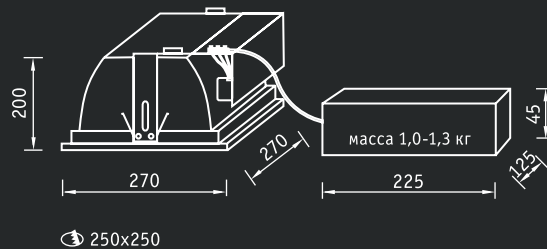


Артикул	Мощность, Вт	Масса*, кг	Цоколь Э/м ПРА	Цоколь ЭПРА	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА рег.	
					Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
DLM 218	2×18	0,8	G24d-2	G24q-2	1191000010**	≥ 0,85	1191000020/1191000070	≥ 0,96
DLM 226	2×26	0,8	G24d-3	G24q-3	1191000040**	≥ 0,85	1191000050/1191000080	≥ 0,96

* масса оптической части

** светильник не комплектуется блоком аварийного питания





Установка

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

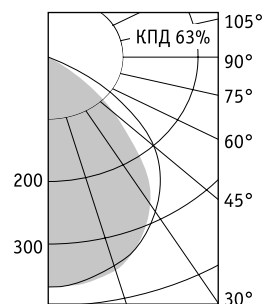
Конструкция

Двухстоечное крепление зеркального отражателя в алюминиевой окрашенной рамке. Пускорегулирующая аппаратура помещена в выносном боксе, электрически связанном с корпусом светильника.

Оптическая часть

Силикатное матированное стекло, установленное в декоративной алюминиевой рамке.

DLK 226



Торговое освещение

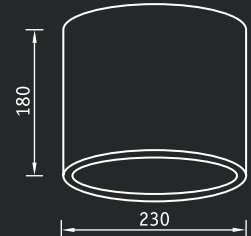
Артикул	Мощность, Вт	Масса*, кг	Цоколь Э/м ПРА	Цоколь ЭПРА	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА рег.	
					Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
DLK 218	2×18	0,8	G24d-2	G24q-2	1187000010**	0,85	1187000020/1187000050	≥ 0,96
DLK 226	2×26	0,8	G24d-3	G24q-3	1187000060**	0,85	1187000070/1187000090	≥ 0,96

* масса оптической части

** светильник не комплектуется блоком аварийного питания



DLX Светильник направленного света с компактными люминесцентными лампами



Установка

Крепление на опорную поверхность.

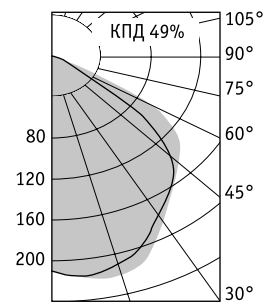
Конструкция

Металлический корпус, покрытый белой порошковой краской.

Оптическая часть

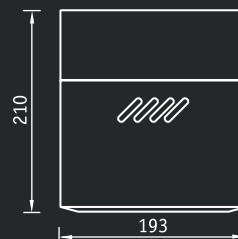
Зеркальный отражатель из анодированного алюминия.

DLX 218



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Цоколь Э/м ПРА	Цоколь ЭПРА	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА рег.	
					Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
DLX 218	2×18	2,2	G24d-2	G24q-2	1213000010	≥ 0,85	1213000020/1213000040	≥ 0,96





Установка

Крепление на опорную поверхность.

Конструкция

Металлический корпус, покрытый белой порошковой краской.

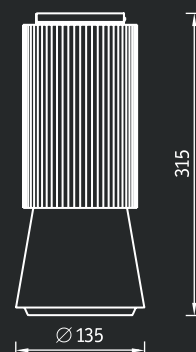
Оптическая часть

Зеркальный отражатель из анодированного алюминия и силикатное терпированное стекло с противоослепляющим матированием.

Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА	
			Код светильника	cos φ
DLA 70	1×70	3,5	1171000020	≥ 0,85
DLA 150	1×150	4,0	1171000010	≥ 0,85



SHIFT FHU Светильник направленного света



Установка

Светильник подвешивается на стальном тросе к потолку или устанавливается непосредственно на опорную поверхность.

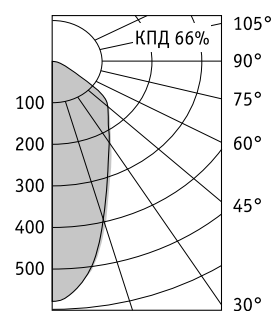
Конструкция

Корпус светильника изготовлен из литого под давлением алюминия и окрашен порошковой краской, с пластиковыми вставками. Пускорегулирующая аппаратура расположена в корпусе из алюминия.

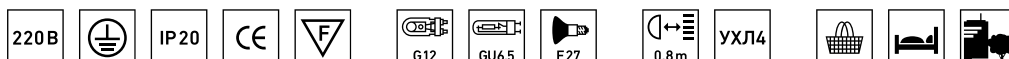
Оптическая часть

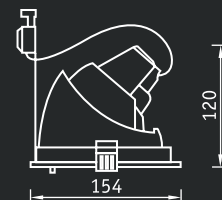
Матовый отражатель из анодированного алюминия с защитным силикатным темперированным стеклом с противоослепляющим эффектом.

SHIFT FHU/T HG70 (45°)



Артикул	Цоколь	Мощность, Вт	Угол рефлектора	Масса, кг	Цвет корпуса	Э/м ПРА		ЭПРА	
						Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
SHIFT FHU/P HG70 S D45	G12	70	45°	1,2	Металлик	1261000110	≥ 0,85	1261000120	≥ 0,96
SHIFT FHU/P HG70 W D45	G12	70	45°	1,2	Белый	1261000210	≥ 0,85	1261000220	≥ 0,96
SHIFT FHU/P PA100 W	E27	35–100	–	1,2	Белый	1261000310	1	–	–
SHIFT FHU/P HS35 B D10	GU6.5	20–35	10°	0,9	Черный	–	–	1261000010	≥ 0,96





3 Ø144

Установка

Встраивается в подвесные потолки из гипсокартона.

Конструкция

Корпус и отражатель выполнены из анодированного алюминия. Оптическая часть поворачивается в пределах 45° от горизонтальной оси.

Оптическая часть

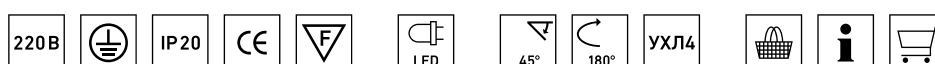
Зеркальный отражатель из анодированного алюминия и прозрачное защитное стекло. Тип светодиодов: COB.

Характеристики

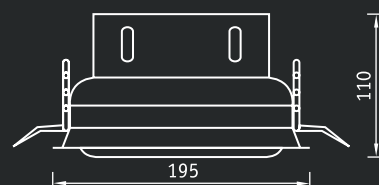
Цветовая температура – 4100 К (5000 К под заказ)

Индекс цветопередачи – 80

Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	PFC
DLZ LED 15 4000K	800	14	0,6	1208000040	≥ 0,6



RS Светильник направленного света



Ø165

Установка

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

Конструкция

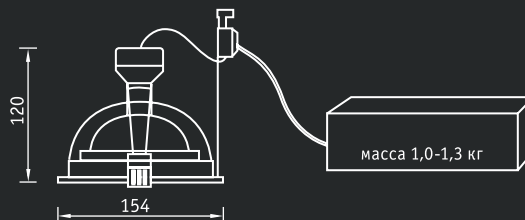
Цельнометаллический корпус, покрытый порошковой краской. Поворотная система для управления положением рефлекторной галогенной лампы. В корпусе светильника установлен электронный трансформатор.

Оптическая часть

Рефлекторная галогенная лампа.

Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Электронный трансформатор	
			Код светильника	cos φ
RS 50	1×50	0,75	1217000010	≥ 0,95





Ø 144

Установка

Встраиваются в подшивные потолки из гипсокартона.

Конструкция

Корпус и отражатель выполнены из алюминия.

Оптическая часть поворачивается в пределах 30° от горизонтальной оси.

Оптическая часть

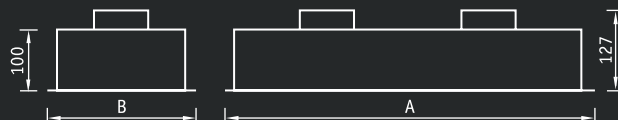
Рефлекторная галогенная лампа накаливания.

Рефлекторная металлогалогенная лампа.

Артикул	Мощность, Вт	Масса*, кг	Цоколь	Э/м ПРА		Электронный трансформатор	
				Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
CS 35	1×35	0,8	GX8.5	1163000010	≥ 0,45	–	–
CS 50	1×50	0,8	G53	–	–	1163000020	≥ 0,95
CS 70	1×70	0,8	GX8.5	1163000030	≥ 0,85	–	–

* масса оптической части





Установка

Встраиваются в подшивные потолки из гипсокартона с помощью клипс.

Конструкция

Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый порошковой краской цвета металл. Карданная система из литого алюминия для управления положением рефлекторных галогенных ламп.

Оптическая часть

Рефлекторные галогенные лампы накаливания.

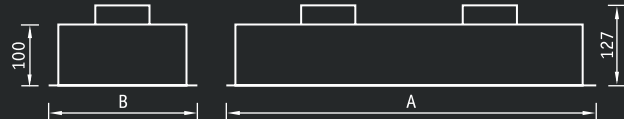
	A	B	⊙
100	202	202	180×180
200	384	202	360×180
300	566	202	540×180
400	748	202	720×180
400 (кв)	384	384	360×360

Код независимого блока питания*:
105 Вт–2903000120, масса–1,7 кг.

Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
SNS 100	1×35 (50, 75, 100)	1,0	Металлик	1155000010	≥ 0,95
SNS 200	2×35 (50, 75, 100)	1,7	Металлик	1155000210	≥ 0,95
SNS 300	3×35 (50, 75, 100)	2,4	Металлик	1155000410	≥ 0,95
SNS 400	4×35 (50, 75, 100)	3,1	Металлик	1155000620	≥ 0,95
SNS 400 (кв)	4×35 (50, 75, 100)	3,1	Металлик	1155000690	≥ 0,95
SNS 100	1×35 (50, 75, 100)	1,0	Белый	1155000070	≥ 0,95
SNS 200	2×35 (50, 75, 100)	1,7	Белый	1155000280	≥ 0,95
SNS 300	3×35 (50, 75, 100)	2,4	Белый	1155000470	≥ 0,95
SNS 400	4×35 (50, 75, 100)	3,1	Белый	1155000610	≥ 0,95
SNS 400 (кв)	4×35 (50, 75, 100)	3,1	Белый	1155000680	≥ 0,95

* для SNS 200, SNS 300, SNS 400 необходимо от 2-х до 4-х блоков аварийного питания в зависимости от мощности применяемых ламп





Установка

Встраиваются в подшивные потолки из гипсокартона с помощью клипс.

Конструкция

Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый порошковой краской цвета металлик. Карданная система из литого алюминия для управления положением галогенных и металлогалогенных ламп.

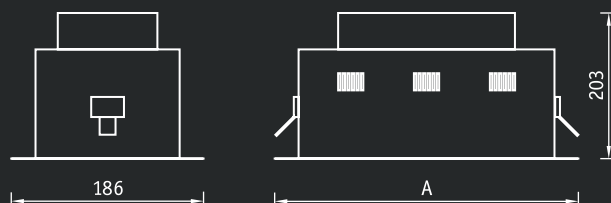
Оптическая часть

Галогенные и металлогалогенные лампы.

	A	B	
1×70/100	384	202	360×180
2×70/200	384	384	360×360

Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Э/м ПРА		Моноблок		ЭПРА	
				Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
SNS 1×70/100	1×70/1×100	1,8	Металлик	1155001050	≥ 0,85	1158000010	≥ 0,85	1155001120	≥ 0,95
SNS 1×70/100	1×70/1×100	1,8	Белый	1155001060	≥ 0,85	1158000020	≥ 0,85	1155001130	≥ 0,95
SNS 2×70/200	2×70/2×100	3,2	Металлик	1155001260	≥ 0,85	1158000030	≥ 0,85	1155001320	≥ 0,95
SNS 2×70/200	2×70/2×100	3,2	Белый	1155001270	≥ 0,85	1158000040	≥ 0,85	1157001340	≥ 0,95





Установка

Встраиваются в подшивные потолки из гипсокартона с помощью винтовых лапок, подвешиваются на стальном тросе к потолку или устанавливаются непосредственно на опорную поверхность.

Конструкция

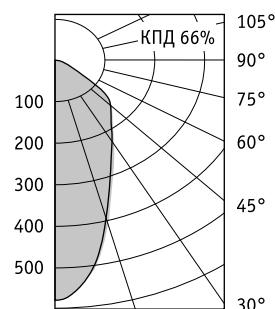
Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый порошковой краской черного цвета. Видимая часть светильника – окрашенная алюминиевая рамка, прикрепленная к корпусу винтами. Оптическая часть поворачивается в пределах 30° от горизонтальной оси. Пускорегулирующая аппаратура входит в комплект заказа и помещена в выносном боксе, электрически связанном с корпусом светильника. Характеристики стр. 285.

Оптическая часть

Матовый отражатель из анодированного алюминия с защитным силикатным темперированным стеклом с противоослепляющим эффектом.

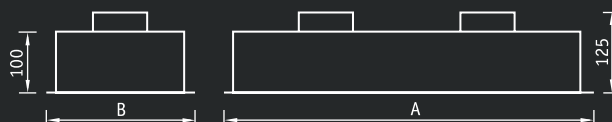
	A	⊙
1×70	186	165×165
2×70	323	303×165

SNS/R HG70 (45°)



Артикул	Цоколь	Мощность, Вт	Угол рефлектора	Масса, кг	Цвет корпуса	Э/м ПРА		ЭПРА	
						Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
SNS/R HG 1×70 S D45	G12	1×70	45°	1,3	Металлик	1157002010	≥ 0,85	1157002020	≥ 0,95
SNS/R HG 2×70 S D45	G12	2×70	45°	2,5	Металлик	1157002110	≥ 0,85	1157002120	≥ 0,95





Установка

Встраиваются в подшивные потолки из гипсокартона с помощью клипс.

Конструкция

Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый порошковой краской цвета металл.
Карданная система из литого алюминия для управления положением рефлекторных металлогалогенных ламп.
Пускорегулирующая аппаратура входит в комплект заказа.
Характеристики стр. 285.

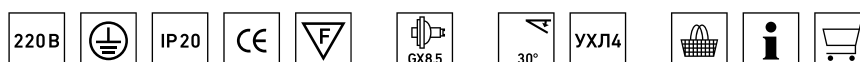
Оптическая часть

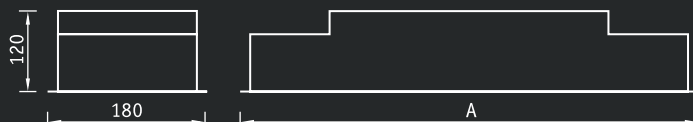
Рефлекторные металлогалогенные лампы.

	A	B	☞
1×70 (1×35)	202	202	180×180
2×70 (2×35)	384	202	360×180
3×70	566	202	540×180
4×70	748	202	720×180
4×70 (кв)	384	384	360×360

Артикул	Мощность, Вт	Масса*, кг	Цвет корпуса	Э/м ПРА		Моноблок		ЭПРА	
				Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
SNS 1×35	1×35	1,0	Металлик	–	–	–	–	1155001090	≥ 0,95
SNS 2×35	2×35	1,9	Металлик	–	–	–	–	1155001280	≥ 0,95
SNS 1×70	1×70	1,0	Металлик	1155001030	≥ 0,85	1155001010	≥ 0,85	1155001100	≥ 0,95
SNS 2×70	2×70	1,9	Металлик	1155001240	≥ 0,85	1155001220	≥ 0,85	1155001290	≥ 0,95
SNS 3×70	3×70	2,7	Металлик	1155001440	≥ 0,85	1155001420	≥ 0,85	1155001460	≥ 0,95
SNS 4×70	4×70	3,5	Металлик	1155001670	≥ 0,85	1155001650	≥ 0,85	1155001690	≥ 0,95
SNS 4×70 (кв)	4×70	3,3	Металлик	1155001630	≥ 0,85	1155001610	≥ 0,85	1155001710	≥ 0,95
SNS 1×70	1×70	1,0	Белый	1155001040	≥ 0,85	1155001020	≥ 0,85	1155001110	≥ 0,95
SNS 2×70	2×70	1,9	Белый	1155001250	≥ 0,85	1155001230	≥ 0,85	1155001300	≥ 0,95
SNS 3×70	3×70	2,7	Белый	1155001450	≥ 0,85	1155001430	≥ 0,85	1155001470	≥ 0,95
SNS 4×70	4×70	3,5	Белый	1155001680	≥ 0,85	1155001660	≥ 0,85	1155001700	≥ 0,95
SNS 4×70 (кв)	4×70	3,3	Белый	1155001640	≥ 0,85	1155001620	≥ 0,85	1155001720	≥ 0,95

* масса оптической части





Установка

Встраиваются в подшивные потолки из гипсокартона с помощью клипс.

Конструкция

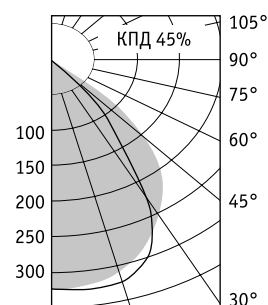
Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый порошковой краской цвета металлик. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура. Карданная система из литого алюминия для управления положением рефлекторных ламп.

Оптическая часть

Экранирующая параболическая решетка из анодированного алюминия для люминесцентной лампы и рефлекторные галогенные лампы накаливания, 12 В общей мощностью до 100 Вт или рефлекторные металлогалогенные лампы.

	A	⊙
136	815	160×795
155	910	160×890

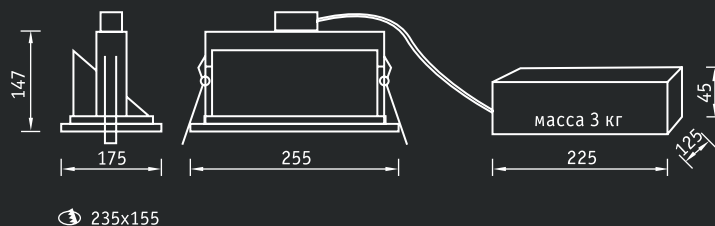
SNC 136/250



КСС светильника с люминесцентной лампой

Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА	
				Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
SNC 136/235	1×36 (2×35)	2G11/GX8.5	3,8	1153000050	≥ 0,85	1153000040	≥ 0,96
SNC 155/235	1×55 (2×35)	2G11/GX8.5	4,0	1153000110	≥ 0,85	1153000100	≥ 0,96
SNC 136/250	1×36 (2×50)	2G11/G53	4,8	1153000020	≥ 0,85	1153000150	≥ 0,96
SNC 155/250	1×55 (2×50)	2G11/G53	5,0	–	–	1153000090	≥ 0,96
SNC 136/270	1×36 (2×70)	2G11/GX8.5	3,5	1153000070	≥ 0,85	1153000060	≥ 0,96
SNC 155/270	1×55 (2×70)	2G11/GX8.5	3,7	1153000130	≥ 0,85	1153000120	≥ 0,96





Установка

Встраиваются в подшивные потолки из гипсокартона.

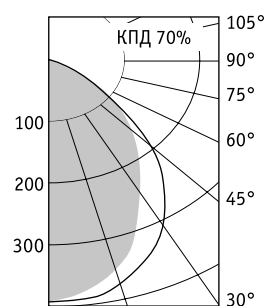
Конструкция

Корпус и отражатель выполнены из алюминия. Оптическая часть поворачивается в пределах 45° от горизонтальной оси. Пускорегулирующая аппаратура входит в комплект заказа и помещена в выносном боксе, электрически связанном с корпусом светильника. Характеристики стр. 285.

Оптическая часть

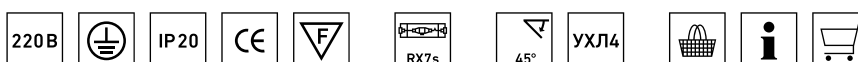
Отражатель из анодированного алюминия и силикатное темперированное стекло.

DLR 150

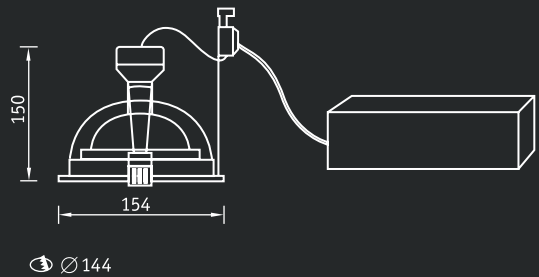


Артикул	Мощность, Вт	Масса*, кг	Э/м ПРА		Моноблок		ЭПРА	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
DLR 70	1×70	1,4	1199000070	≥ 0,85	1199000120	≥ 0,85	1199000080	≥ 0,95
DLR 150	1×150	1,4	1199000010	≥ 0,85	1199000060	≥ 0,85	1199000020	≥ 0,95

* масса оптической части



DHR Светильники направленного света с металлогалогенной лампой



Установка

Встраиваются в подшивные потолки из гипсокартона.

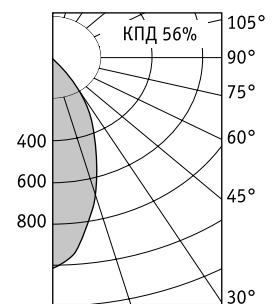
Конструкция

Корпус светильника изготовлен из литого под давлением алюминия и окрашен порошковой краской цвета металл. Оптическая часть поворачивается в пределах 30° от горизонтальной оси. Пускорегулирующая аппаратура входит в комплект заказа и помещена в выносном боксе, электрически связанном с корпусом светильника. Характеристики стр. 285.

Оптическая часть

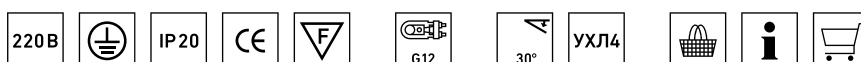
Отражатель из анодированного алюминия с защитным силикатным терпированным стеклом с противоослепляющим матированием.

DHR 150

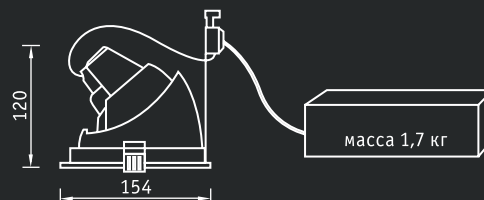


Артикул	Мощность, Вт	Масса*, кг	Моноблок		ЭПРА	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
DHR 35	1×35	0,8	1167000030	≥ 0,85	–	–
DHR 70	1×70	0,8	1167000040	≥ 0,85	1167000050	≥ 0,95

* масса оптической части



Светильник направленного света с металлогалогенной лампой DHS



Ø144

Установка

Встраивается в подшивные потолки из гипсокартона.

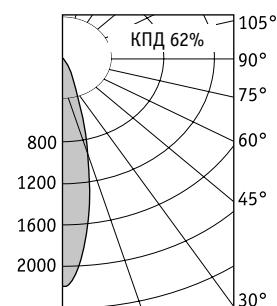
Конструкция

Корпус светильника изготовлен из литого под давлением алюминия и окрашен порошковой краской цвета металлик. Пускорегулирующая аппаратура входит в комплект заказа и помещена в выносном боксе, электрически связанном с корпусом светильника. Характеристики стр. 285.

Оптическая часть

Отражатель из анодированного алюминия с защитным силикатным терпированным стеклом с противоослепляющим матированием.

DHS 70

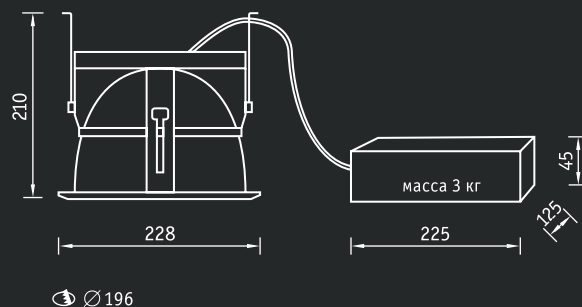
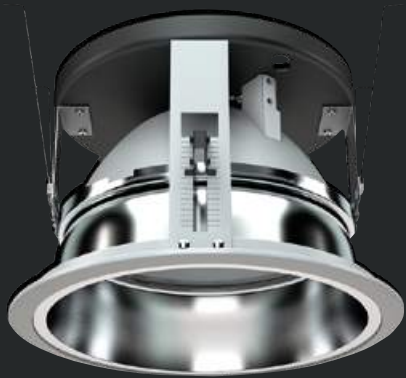


Торговое освещение

Артикул	Мощность, Вт	Масса*, кг	Моноблок		ЭПРА	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
DHS 35	1×35	1,0	–	–	1169000010	≥ 0,95
DHS 70	1×70	1,0	1169000020	≥ 0,85	1169000030	≥ 0,95

* масса оптической части





Установка

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

Конструкция

Зеркальный отражатель в окрашенном кольце. Оптическая часть установлена в корпусе с помощью длинных пружин. Пускорегулирующая аппаратура входит в комплект заказа и помещена в выносном боксе, электрически связанном с корпусом светильника. Характеристики стр. 285.

Оптическая часть

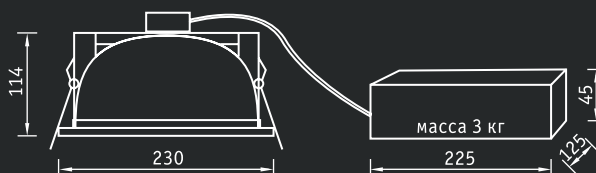
Зеркальный отражатель из анодированного алюминия и силикатное прозрачное стекло с противоослепляющим рисунком. IP44 по оптической части.

Артикул	Мощность, Вт	Масса**, кг	Э/м ПРА		Моноблок		ЭПРА	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
DHG 70	1×70	0,85	1165000020	≥ 0,85	1165000040	≥ 0,85	1165000030	≥ 0,95
DHG 150	1×150	0,85	1165000010	≥ 0,85	1165000050	≥ 0,85	1165000060	≥ 0,95

* IP44 по оптической части

** масса оптической части





Ø205

Установка

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

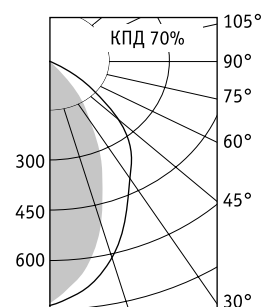
Конструкция

Двухстоечное крепление отражателя из анодированного алюминия. Пускорегулирующая аппаратура входит в комплект заказа и помещена в выносном боксе, электрически связанном с корпусом светильника. Характеристики стр. 285.

Оптическая часть

Силикатное матированное стекло, установленное в декоративной алюминиевой рамке.

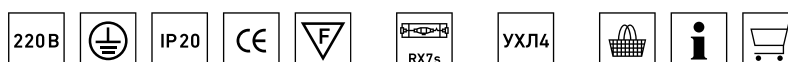
DLH 150



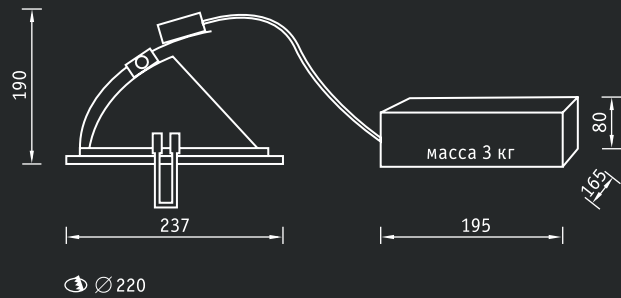
Торговое освещение

Артикул	Мощность, Вт	Масса*, кг	Э/м ПРА		Моноблок		ЭПРА	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
DLH 70	1×70	0,7	1185000050	≥ 0,85	1185000100	≥ 0,85	1185000060	≥ 0,95
DLH 150	1×150	0,7	1185000010	≥ 0,85	1185000040	≥ 0,85	1185000020	≥ 0,95

* масса оптической части



DLZ Светильник направленного света с металлогалогенной лампой



Установка

Встраивается в подшивные потолки из гипсокартона.

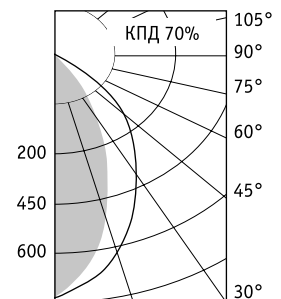
Конструкция

Корпус и отражатель выполнены из алюминия. Оптическая часть поворачивается в пределах 45° от горизонтальной оси. Пускорегулирующая аппаратура входит в комплект заказа и помещена в выносном боксе, электрически связанном с корпусом светильника. Характеристики стр. 285.

Оптическая часть

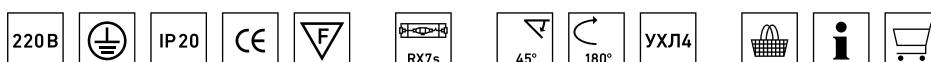
Отражатель из анодированного алюминия и силикатное темперированное стекло.

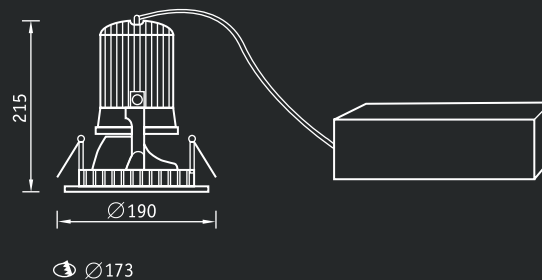
DLZ 70



Артикул	Мощность, Вт	Масса*, кг	Э/м ПРА		Моноблок		ЭПРА	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
DLZ 70	1×70	1,4	1215000020	≥ 0,85	1215000030	≥ 0,85	1215000040	≥ 0,95

* масса оптической части





Установка

Встраиваются в подшивные потолки из гипсокартона.

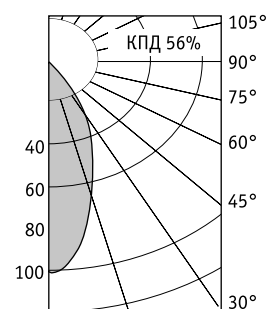
Конструкция

Корпус и кольцо светильника изготовлены из алюминия. Двухстоечное крепление светильника. Пускорегулирующая аппаратура входит в комплект заказа и помещена в выносном боксе, электрически связанном с корпусом светильника. Характеристики стр. 285.

Оптическая часть

Зеркальный отражатель из анодированного алюминия и силикатное темперированное стекло. Поворот оптической части светильника позволяет менять направление светового потока на угол от 0° до 30° в вертикальной плоскости.

DLU 150



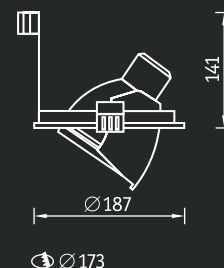
Торговое освещение

Артикул	Мощность, Вт	Масса*, кг	Цвет корпуса	Э/м ПРА		Моноблок		ЭПРА	
				Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
DLU 70	1×70	1,0	Белый	1209000060	≥ 0,85	1209000070	≥ 0,85	1209000040	≥ 0,95
DLU 150	1×150	1,0	Белый	1209000010	≥ 0,85	1209000020	≥ 0,85	1209000090	≥ 0,95
DLU 70	1×70	1,0	Металлик	1209000050	≥ 0,85	1209000080	≥ 0,85	1209000100	≥ 0,95
DLU 150	1×150	1,0	Металлик	1209000110	≥ 0,85	1209000030	≥ 0,85	1209000120	≥ 0,95

* масса оптической части



FHX Светильник направленного света



Установка

Встраивается в подшивные потолки из гипсокартона.

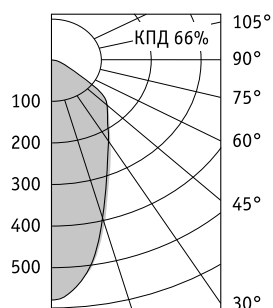
Конструкция

Корпус светильника изготовлен из литого под давлением алюминия и окрашен порошковой краской, с пластиковыми вставками. Оптическая часть поворачивается в пределах 45° от горизонтальной оси. Светильник оснащен противоослепляющей шторкой с регулируемым углом в пределах 45° от горизонтальной оси. Пускорегулирующая аппаратура входит в комплект заказа и размещена в выносном боксе, электрически связана с корпусом светильника. Характеристики стр. 285.

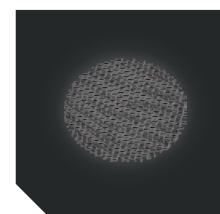
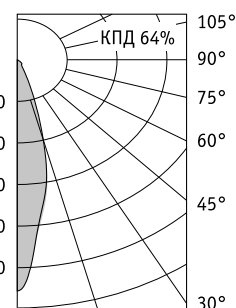
Оптическая часть

Отражатель из анодированного алюминия с защитным силикатным терпированным стеклом с противоослепляющим эффектом.

FHX/R HG70 (45°)



FHX/R HG70 (24°)

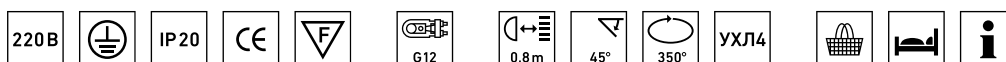


Сетка антибликовая



Светофильтры

Артикул	Цоколь	Мощность, Вт	Угол рефлектора	Масса, кг	Цвет корпуса	Э/м ПРА		ЭПРА	
						Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
FHX/R HG70 S D24	G12	70	24°	1,1	Металлик	1263000110	≥ 0,85	1263000120	≥ 0,96
FHX/R HG70 B D10	G12	70	10°	1,1	Черный	1263000210	≥ 0,85	1263000220	≥ 0,96
FHX/R HG70 W D45	G12	70	45°	1,1	Белый	1263000310	≥ 0,85	1263000320	≥ 0,96



Пускорегулирующая аппаратура для встраиваемых светильников с разрядными лампами (для заказа дополнительно или отдельно)

Э/м ПРА

Бокс изготовлен из стеклонаполненного полимера, внутри него расположена электромагнитная пускорегулирующая аппаратура (дроссель, импульсное зажигающее устройство, компенсационный конденсатор). Бокс может устанавливаться на горизонтальную несущую поверхность.



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Габаритные размеры, мм	Код заказа
Блок упр. МГЛ 70	1×70	1,75*	221×128×75	2903000170
Блок упр. МГЛ 150	1×150	1,9**	221×128×75	2903000160

* ±50 грамм в зависимости от применяемой аппаратуры
** ±100 грамм в зависимости от применяемой аппаратуры

Моноблок

Бокс изготовлен из термостойкого полимерного материала, внутри него расположена электромагнитная пускорегулирующая аппаратура (дроссель, импульсное зажигающее устройство, компенсационный конденсатор). Бокс может устанавливаться на горизонтальную несущую поверхность или подвешиваться.



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Габаритные размеры, мм	Код заказа
Блок упр. Layrton МГЛ 70	1×70	1,7	170×74×65	6003000550
Блок упр. Layrton МГЛ 150	1×150	2,9	178×97×86	6003000510

ЭПРА

Бокс электронного пускорегулирующего аппарата изготовлен из окрашенного алюминия. Устанавливается на горизонтальную и вертикальную несущую поверхность. Позволяет значительно уменьшить пульсацию светового потока. При сбоях в работе лампа автоматически отключается.



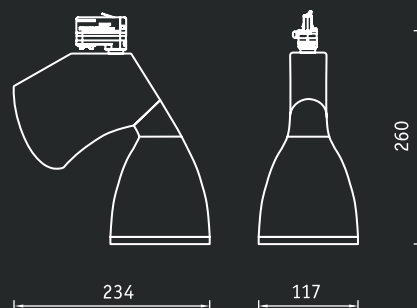
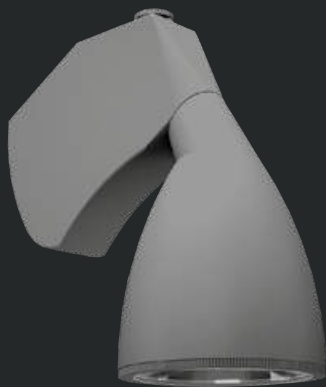
Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Габаритные размеры, мм	Код заказа
Блок упр. HF МГЛ 70	1×70	0,28	160×81×32	6003000050
Блок упр. HF МГЛ 150	1×150	0,42	162×91×37	6003000010

Кабель

Кабель для электрического соединения выносного бокса со световым боксом. Для комплектации моноблока и ЭПРА.



Артикул	Длина, м	Код заказа
Кабель блока управления МГЛ	1,2	2907000010



Установка

Светильник устанавливается на трехфазный шинопровод euro-DIN с помощью универсального адаптера.

Конструкция

Корпус изготовлен из поликарбоната. Внутри корпуса расположен электронный пускорегулирующий аппарат. Цвет корпуса графит, черный, серый.

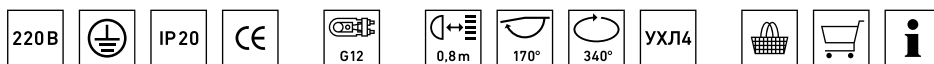


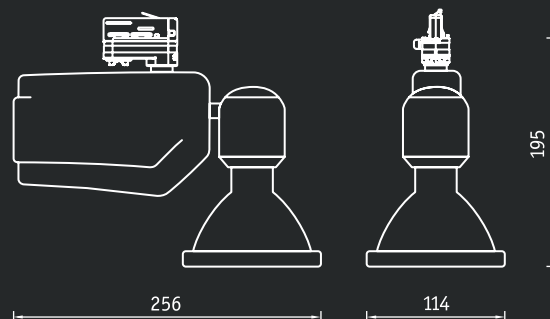
Артикул	Код
Светофильтр SPIN красный	4455000010
Светофильтр SPIN синий	4455000020
Светофильтр SPIN зеленый	4455000030
Светофильтр SPIN желтый	4455000040
Светофильтр SPIN UV	4455000050

Оптическая часть

Зеркальный отражатель из алюминия с защитным силикатным терпированным стеклом.

Артикул	Мощность, Вт	Угол рефлектора	Масса, кг	Цвет корпуса	ЭПРА	
					Код светильника	cos φ
SPIN/T HG35 GF D14	35	14	0,7	Графит	1455000250	≥ 0,96
SPIN/T HG35 GF D25	35	25	0,7	Графит	1455000270	≥ 0,96
SPIN/T HG35 GF D45	35	45	0,7	Графит	1455000260	≥ 0,96
SPIN/T HG70 GF D14	70	14	0,7	Графит	1455000290	≥ 0,96
SPIN/T HG70 GF D25	70	25	0,7	Графит	1455000300	≥ 0,96
SPIN/T HG70 GF D45	70	45	0,7	Графит	1455000310	≥ 0,96
SPIN/T HG35 B D14	35	14	0,7	Черный	1455000090	≥ 0,96
SPIN/T HG35 B D25	35	25	0,7	Черный	1455000150	≥ 0,96
SPIN/T HG35 B D45	35	45	0,7	Черный	1455000210	≥ 0,96
SPIN/T HG70 B D14	70	14	0,7	Черный	1455000120	≥ 0,96
SPIN/T HG70 B D25	70	25	0,7	Черный	1455000180	≥ 0,96
SPIN/T HG70 B D45	70	45	0,7	Черный	1455000240	≥ 0,96
SPIN/T HG35 G D25	35	25	0,7	Серый	1455000140	≥ 0,96
SPIN/T HG35 G D14	35	14	0,7	Серый	1455000080	≥ 0,96
SPIN/T HG35 G D45	35	45	0,7	Серый	1455000200	≥ 0,96
SPIN/T HG70 G D14	70	14	0,7	Серый	1455000110	≥ 0,96
SPIN/T HG70 G D25	70	25	0,7	Серый	1455000170	≥ 0,96
SPIN/T HG70 G D45	70	45	0,7	Серый	1455000230	≥ 0,96





Установка

Светильник устанавливается на трехфазный шинопровод euro-DIN с помощью универсального адаптера.

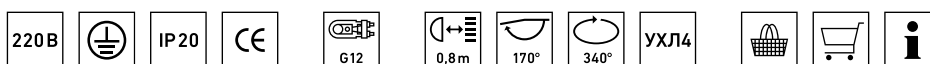
Конструкция

Корпус изготовлен из поликарбоната. Внутри корпуса расположен электронный пускорегулирующий аппарат. Цвет корпуса графит, черный, серый.

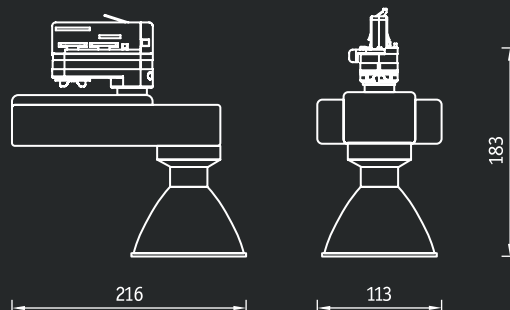
Оптическая часть

Зеркальный отражатель из алюминия с защитным силикатным термостойким стеклом.

Артикул	Мощность, Вт	Угол рефлектора	Масса, кг	Цвет корпуса	ЭПРА	
					Код светильника	cos φ
PLANE/T HG35 GF D14	35	14	0,7	Графит	1478000250	≥ 0,96
PLANE/T HG35 GF D36	35	36	0,7	Графит	1478000260	≥ 0,96
PLANE/T HG35 GF D60	35	60	0,7	Графит	1478000270	≥ 0,96
PLANE/T HG70 GF D14	70	14	0,7	Графит	1478000280	≥ 0,96
PLANE/T HG70 GF D36	70	36	0,7	Графит	1478000290	≥ 0,96
PLANE/T HG70 GF D60	70	60	0,7	Графит	1478000300	≥ 0,96
PLANE/T HG35 B D14	35	14	0,7	Черный	1478000090	≥ 0,96
PLANE/T HG35 B D36	35	36	0,7	Черный	1478000150	≥ 0,96
PLANE/T HG35 B D60	35	60	0,7	Черный	1478000210	≥ 0,96
PLANE/T HG70 B D14	70	14	0,7	Черный	1478000120	≥ 0,96
PLANE/T HG70 B D36	70	36	0,7	Черный	1478000180	≥ 0,96
PLANE/T HG70 B D60	70	60	0,7	Черный	1478000240	≥ 0,96
PLANE/T HG35 G D14	35	14	0,7	Серый	1478000080	≥ 0,96
PLANE/T HG35 G D36	35	36	0,7	Серый	1478000140	≥ 0,96
PLANE/T HG35 G D60	35	60	0,7	Серый	1478000200	≥ 0,96
PLANE/T HG70 G D14	70	14	0,7	Серый	1478000110	≥ 0,96
PLANE/T HG70 G D36	70	36	0,7	Серый	1478000170	≥ 0,96
PLANE/T HG70 G D60	70	60	0,7	Серый	1478000230	≥ 0,96



JUST LIGHT/T Регулируемые светильники с концентрирующей оптикой



Установка

Светильник устанавливается на трехфазный шинопровод euro-DIN с помощью универсального адаптера.

расположен электронный пускорегулирующий аппарат.

Цвет корпуса графит, черный, серый.

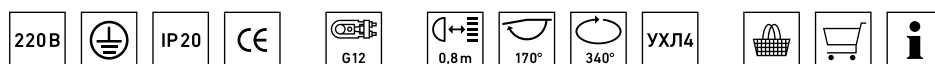
Конструкция

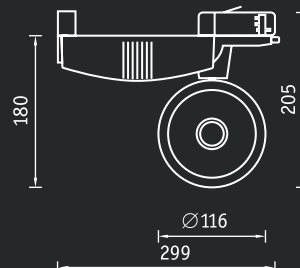
Корпус изготовлен из поликарбоната. Внутри корпуса

Оптическая часть

Зеркальный отражатель из алюминия с защитным силикатным темперируемым стеклом.

Артикул	Мощность, Вт	Угол рефлектора	Масса, кг	Цвет корпуса	ЭПРА	
					Код светильника	cos φ
JUST LIGHT/T HG35 GF D14	35	14	0,7	Графит	1393000250	≥ 0,96
JUST LIGHT/T HG35 GF D36	35	36	0,7	Графит	1393000260	≥ 0,96
JUST LIGHT/T HG35 GF D60	35	60	0,7	Графит	1393000270	≥ 0,96
JUST LIGHT/T HG70 GF D14	70	14	0,7	Графит	1393000280	≥ 0,96
JUST LIGHT/T HG70 GF D36	70	36	0,7	Графит	1393000290	≥ 0,96
JUST LIGHT/T HG70 GF D60	70	60	0,7	Графит	1393000300	≥ 0,96
JUST LIGHT/T HG35 B D14	35	14	0,7	Черный	1393000090	≥ 0,96
JUST LIGHT/T HG35 B D36	35	36	0,7	Черный	1393000150	≥ 0,96
JUST LIGHT/T HG35 B D60	35	60	0,7	Черный	1393000210	≥ 0,96
JUST LIGHT/T HG70 B D14	70	14	0,7	Черный	1393000120	≥ 0,96
JUST LIGHT/T HG70 B D36	70	36	0,7	Черный	1393000180	≥ 0,96
JUST LIGHT/T HG70 B D60	70	60	0,7	Черный	1393000240	≥ 0,96
JUST LIGHT/T HG35 G D14	35	14	0,7	Серый	1393000080	≥ 0,96
JUST LIGHT/T HG35 G D36	35	36	0,7	Серый	1393000140	≥ 0,96
JUST LIGHT/T HG35 G D60	35	60	0,7	Серый	1393000200	≥ 0,96
JUST LIGHT/T HG70 G D14	70	14	0,7	Серый	1393000110	≥ 0,96
JUST LIGHT/T HG70 G D36	70	36	0,7	Серый	1393000170	≥ 0,96
JUST LIGHT/T HG70 G D60	70	60	0,7	Серый	1393000230	≥ 0,96
JUST LIGHT/T HG35 W D14	35	14	0,7	Белый	1393000070	≥ 0,96
JUST LIGHT/T HG35 W D36	35	36	0,7	Белый	1393000130	≥ 0,96
JUST LIGHT/T HG35 W D60	35	60	0,7	Белый	1393000030	≥ 0,96
JUST LIGHT/T HG70 W D14	70	14	0,7	Белый	1393000100	≥ 0,96
JUST LIGHT/T HG70 W D36	70	36	0,7	Белый	1393000160	≥ 0,96
JUST LIGHT/T HG70 W D60	70	60	0,7	Белый	1393000060	≥ 0,96





Установка

Светильник устанавливается на трехфазный шинопровод euro-DIN с помощью адаптера.

NEW

Конструкция

Корпус светильника изготовлен из литого под давлением алюминия и окрашен порошковой краской. Оптическая часть поворачивается в пределах 90° от горизонтальной оси. Пускорегулирующая аппаратура входит в комплект заказа и помещена в выносном боксе, электрически связанном с корпусом светильника.

Оптическая часть

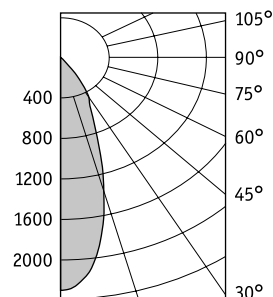
Отражатель из анодированного алюминия с защитным силикатным терпированным стеклом с противоослепляющим эффектом. Тип светодиодов: COB.

Характеристики

Цветовая температура – 3000 K

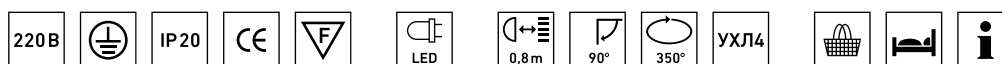
Индекс цветопередачи – 70

DART/T LED

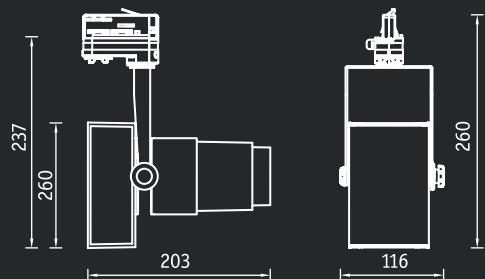


Торговое освещение

Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	PFC
DART/T LED 28 S D45 3000K	1650	28	1,75	1658000030	> 0,95
DART/T LED 28 S D24 3000K	1650	28	1,75	1658000020	> 0,95
DART/T LED 28 S D10 3000K	1650	28	1,75	1658000010	> 0,95
DART/T LED 28 W D45 3000K	1650	28	1,75	1658000060	> 0,95
DART/T LED 28 W D24 3000K	1650	28	1,75	1658000050	> 0,95
DART/T LED 28 W D10 3000K	1650	28	1,75	1658000040	> 0,95



ZOOM FLB/T LED Регулируемый светильник с концентрирующей оптикой



Установка

Светильник устанавливается на трехфазный шинопровод euro-DIN с помощью универсального адаптера.

Конструкция

Корпус светильника изготовлен из литого под давлением алюминия и окрашен порошковой краской белого цвета.

Оптическая часть

Зеркальный отражатель из анодированного алюминия с прозрачным защитным стеклом. Тип светодиодов: COB.

Характеристики

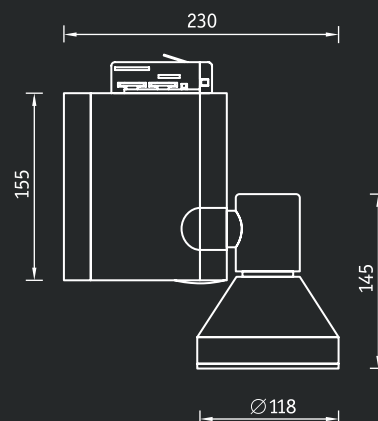
Цветовая температура – 4100 К (5000 К под заказ)

Индекс цветопередачи – 80

Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	PFC
ZOOM FLB/T LED 15 4000K	800	14	0,7	1618000010	≥ 0,6



Регулируемый светильник с концентрирующей оптикой LUCENA FLV/T LED



Установка

Светильник устанавливается на трехфазный шинопровод eigo-DIN с помощью универсального адаптера.

Конструкция

Корпус светильника изготовлен из литого под давлением алюминия и окрашен порошковой краской белого цвета.

Оптическая часть

Зеркальный отражатель из анодированного алюминия с прозрачным защитным стеклом. Тип светодиодов: COB.

Характеристики

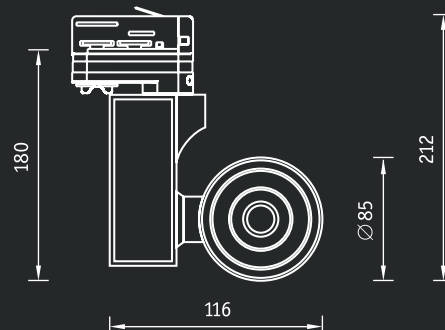
Цветовая температура – 4100 К (5000 К под заказ)

Индекс цветопередачи – 80

Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	PFC
LUCENA FLV/T LED 15 4000K	800	14	1,2	1628000010	≥ 0,6



INCONTO FLJ/T LED Регулируемый светильник с концентрирующей оптикой



Установка

Светильник устанавливается на трехфазный шинопровод euro-DIN с помощью универсального адаптера.

Конструкция

Корпус светильника изготовлен из литого под давлением алюминия и окрашен порошковой краской белого цвета.

Оптическая часть

Зеркальный отражатель из анодированного алюминия с прозрачным защитным стеклом. Тип светодиодов: COB.

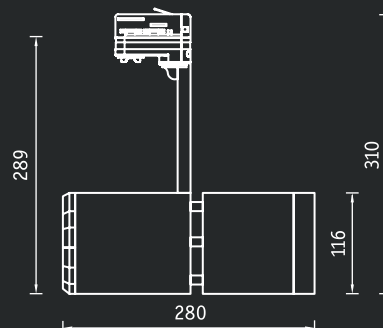
Характеристики

Цветовая температура – 4000 К (5000 К под заказ)

Индекс цветопередачи – 80

Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	PFC
INCONTO FLJ/T LED 15 4000K	800	14	1,1	1620000010	≥ 0,6





Установка

Трековый вариант: светильник устанавливается на трехфазный шинопровод euro-DIN с помощью адаптера. Потолочный вариант: светильник устанавливается на поверхность потолка.

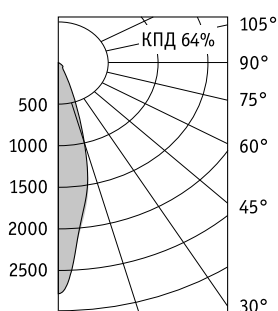
Конструкция

Корпус светильника изготовлен из литого под давлением алюминия и окрашен порошковой краской с пластиковыми вставками. Пускорегулирующая аппаратура расположена в корпусе из алюминия. Корпус светильника имеет регулируемый наклон в пределах 85° от горизонтальной оси.

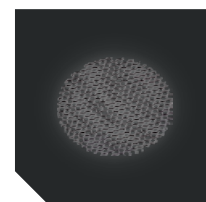
Оптическая часть

Отражатель из анодированного алюминия с защитным силикатным терпированным стеклом с противоослепляющим эффектом.

LUX FHB HG70 (24°)

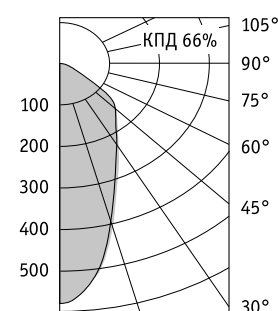


Светофильтры

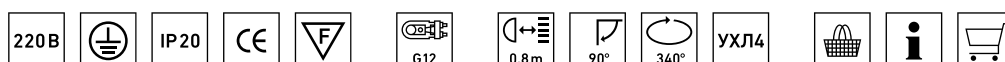


Сетка антибликовая

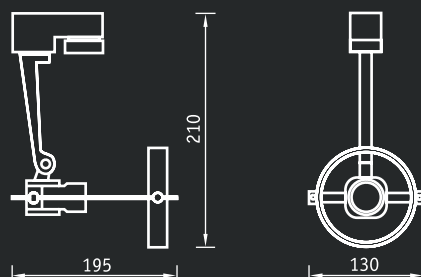
LUX FHB HG70 (45°)



Артикул	Мощность, Вт	Угол рефлектора	Масса, кг	Цвет корпуса	ЭПРА	
					Код светильника	cos φ
LUX FHB/T HG70 S D45	70	45°	1,4	Металлик	1277000020	≥ 0,96
LUX FHB/T HG70 W D24	70	24°	1,4	Белый	1277000120	≥ 0,96
LUX FHB/T HG70 B D10	70	10°	1,4	Черный	1277000220	≥ 0,96
LUX FHB/S HG70 S D45	70	45°	1,4	Металлик	1277001020	≥ 0,96



ZING FIP/T Регулируемый светильник с концентрирующей оптикой



Установка

Светильник устанавливается непосредственно на трехфазный шинопровод euro-DIN с помощью универсального адаптера.

Конструкция

Корпус светильника изготовлен из литого под давлением алюминия и окрашен порошковой краской. Арматура изготовлена из алюминия. Фиксация угла наклона осуществляется при помощи металлического винта.

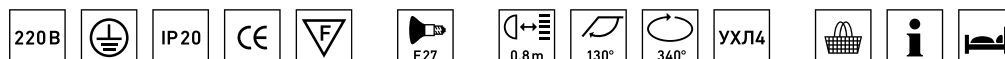
Оптическая часть

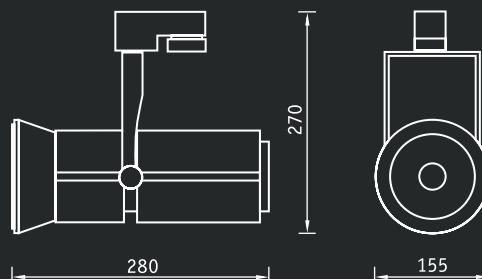
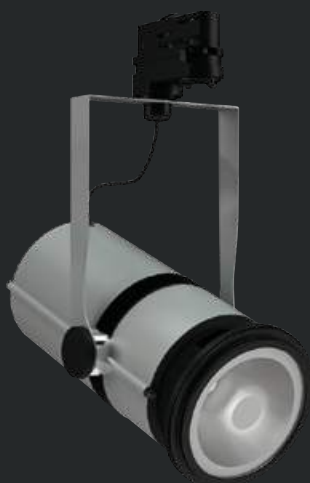
Рефлекторная галогенная лампа накаливания PAR30 мощностью 75, 100 Вт.

Аксессуары

Светофильтр красный, зеленый, синий.

Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
ZING FIP/T	75 (100)	0,35	Металлик	1269000010	1
ZING FIP/T	75 (100)	0,35	Белый	1269000020	1
ZING FIP/T	75 (100)	0,35	Черный	1269000030	1





Установка

Светильник устанавливается непосредственно на трехфазный шинопровод euro-DIN с помощью универсального адаптера.

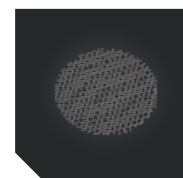
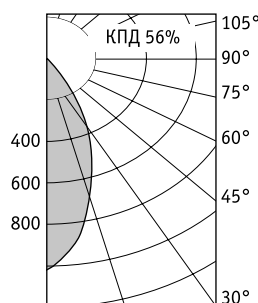
Конструкция

Корпус светильника изготовлен из литого под давлением алюминия и окрашен порошковой краской, с черными вставками. Пускорегулирующая аппаратура и оптическая часть расположены в корпусе из алюминия.

Оптическая часть

Матовый отражатель из анодированного алюминия с защитным силикатным терпированным стеклом с противослепляющим матированием.

BORA FH0/T 70



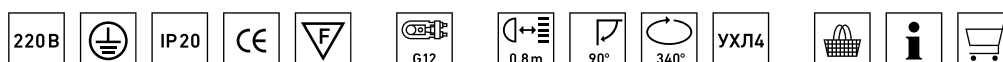
Сетка антибликовая

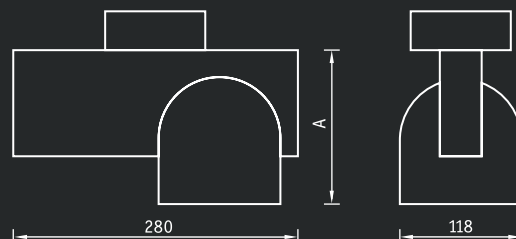


Светофильтры

Торговое освещение

Артикул	Мощность, Вт	Угол рефлектора	Масса, кг	Цвет корпуса	ЭПРА	
					Код светильника	cos φ
BORA FH0/T 35	35	45°	2,5	Металлик	1255000020	≥ 0,96
BORA FH0/T 70	70	45°	2,8	Металлик	1255000040	≥ 0,96
BORA FH0/T 70	70	45°	2,8	Белый	1255000060	≥ 0,96
BORA FH0/T 70	70	10°	2,8	Черный	1255000080	≥ 0,96





Design: Serge & Robert Cornelissen

Установка

Трековый вариант: светильник устанавливается на трехфазный шинопровод eigo-DIN с помощью универсального адаптера.
Потолочный вариант: светильник устанавливается на поверхность потолка.

Конструкция

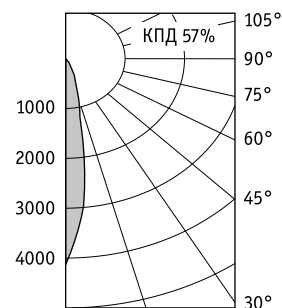
Корпус светильника изготовлен из литого под давлением алюминия, окрашенного порошковой краской.

Оптическая часть

Оптическая часть изготовлена из алюминия с внешним зеркальным покрытием. Конструкция светильника предусматривает возможность использования различных источников света.

A	
SYBAR HC	147
SYBAR G	147
SYBAR HG	162

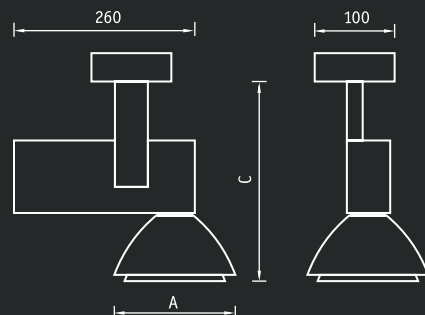
SYBAR HG 70



HC – металлогалогенная рефлекторная лампа
HG – металлогалогенная лампа
G – рефлекторная галогенная лампа накаливания

Артикул	Цоколь	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника		cos φ
				Трековый	Потолочный	
SYBAR HC35	GX8.5	35	1,58	1273000220	1273000210	≥ 0,96
SYBAR HC70	GX8.5	70	1,58	1273000230	1273000240	≥ 0,96
SYBAR G100	G53	100 (35, 50, 75)	1,58	1273000020	1273000010	≥ 0,95
SYBAR HG35	G12	35	1,58	1273000330	1273000340	≥ 0,96
SYBAR HG70	G12	70	1,58	1273000320	1273000310	≥ 0,96





Установка

Трековый вариант: светильник устанавливается на трехфазный шинопровод euro-DIN с помощью универсального адаптера.
Потолочный вариант: светильник устанавливается на поверхность потолка.

Конструкция

Корпус изготовлен из литого под давлением алюминия, окрашенного порошковой краской. Внутри корпуса расположен электронный пускорегулирующий аппарат.

Оптическая часть

Оптическая часть светильника изготовлена из алюминия. Конструкция светильника предусматривает возможность использования различных источников света.

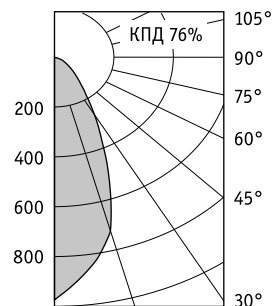
HC – металлогалогенная рефлекторная лампа

HG – металлогалогенная лампа

G – рефлекторная галогенная лампа накаливания

	A	C
DASH DOT HC	150	250
DASH DOT G	150	260
DASH DOT HG	180	280

DASH DOT HG 70

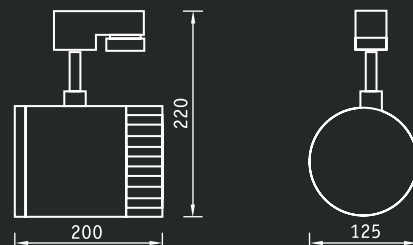


Артикул	Цоколь	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника		cos φ
				Трековый	Потолочный	
DASH DOT HG35	G12*	35	2,3	1231000160	1231000130	≥ 0,96
DASH DOT HG70	G12*	70	2,3	1231000150	1231000140	≥ 0,96
DASH DOT HG150	G12*	150	2,3	1231000120	1231000110	≥ 0,96
DASH DOT HC35	GX8.5	35	2,2	1231000230	1231000240	≥ 0,96
DASH DOT HC70	GX8.5	70	2,2	1231000220	1231000210	≥ 0,96
DASH DOT G 100	G53	100 (35, 50, 75)	2,1	1231000020	1231000010	≥ 0,95

* комплектуется защитным силикатным терпированным стеклом с противослепляющим матированием



DRUM FIO/T Регулируемый светильник с концентрирующей оптикой



Установка

Светильник устанавливается непосредственно на трехфазный шинный провод euro-DIN с помощью универсального адаптера.

Конструкция

Корпус светильника изготовлен из литого под давлением алюминия и окрашен порошковой краской, с черными вставками. Электронный трансформатор и оптическая часть расположены в корпусе.

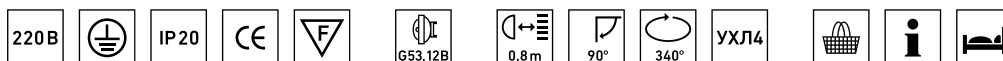
Оптическая часть

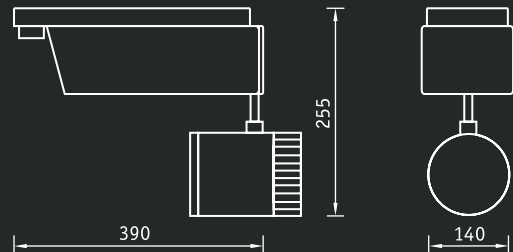
Рефлекторная галогенная лампа накаливания.

Аксессуары

Светофильтр красный, зеленый, синий.

Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Электронный трансформатор	
				Код светильника	cos φ
DRUM FIO/T 50	(35) 50	1,0	Металлик	1267000020	≥ 0,95
DRUM FIO/T 50	(35) 50	1,0	Белый	1267000030	≥ 0,95
DRUM FIO/T 50	(35) 50	1,0	Черный	1267000040	≥ 0,95





Установка

Светильник устанавливается непосредственно на трехфазный шинопровод euro-DIN с помощью универсального адаптера.

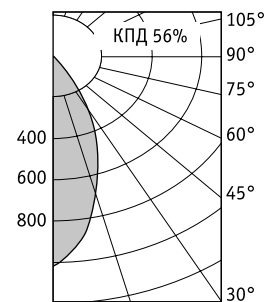
Конструкция

Корпус светильника изготовлен из литого под давлением алюминия и окрашен порошковой краской, с черными вставками. Пускорегулирующая аппаратура расположена в боксе из поликарбоната.

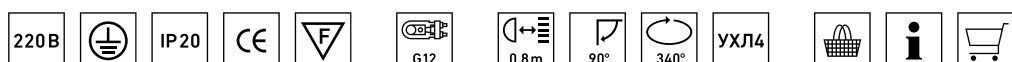
Оптическая часть

Матовый отражатель из анодированного алюминия с защитным силикатным терпированным стеклом с противослепляющим матированием.

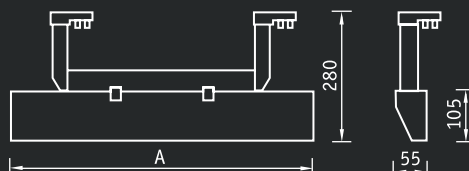
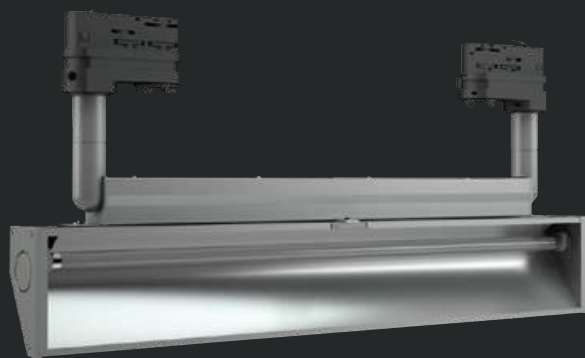
DRUM FHC/T 70



Артикул	Мощность, Вт	Угол рефлектора	Масса, кг	Цвет корпуса	Э/м ПРА		ЭПРА	
					Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
DRUM FHC/T 70	70	10°	3,6	Белый	1245000050	≥ 0,85	1245000060	≥ 0,96
DRUM FHC/T 70	70	10°	3,6	Черный	1245000160	≥ 0,85	1245000150	≥ 0,96
DRUM FHC/T 70	70	10°	3,6	Металлик	1245000170	≥ 0,85	1245000180	≥ 0,96
DRUM FHC/T 70	70	45°	3,6	Белый	1245000190	≥ 0,85	1245000200	≥ 0,96
DRUM FHC/T 70	70	45°	3,6	Черный	1245000070	≥ 0,85	1245000080	≥ 0,96
DRUM FHC/T 70	70	45°	3,6	Металлик	1245000030	≥ 0,85	1245000040	≥ 0,96
DRUM FHC/T 150	150	45°	4,2	Металлик	1245000010	≥ 0,85	1245000020	≥ 0,96



EXIMA FTA/T Регулируемые светильники с асимметричным светораспределением



Установка

Светильник устанавливается непосредственно на трехфазный шинный провод euro-DIN с помощью универсального адаптера.

Конструкция

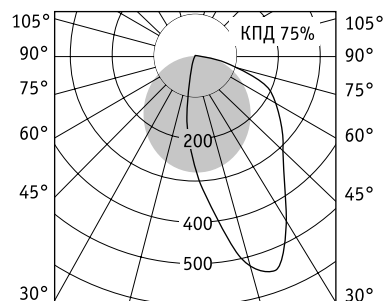
Корпус светильника изготовлен из алюминия и окрашен порошковой краской цвета металл.

Оптическая часть

Зеркальный отражатель из анодированного алюминия с защитным стеклом.

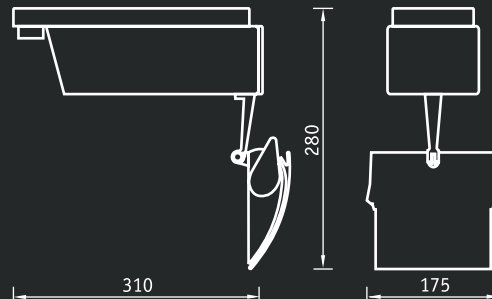
A	
14	615
28	1215
54	1215

EXIMA FTA/T 114



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
EXIMA FTA/T 114	1×14	3,0	Металлик	1271000010	≥ 0,96
EXIMA FTA/T 128	1×28	4,0	Металлик	1271000020	≥ 0,96
EXIMA FTA/T 154	1×54	4,0	Металлик	1271000030	≥ 0,96





Установка

Светильник устанавливается непосредственно на трехфазный шинопровод eigo-DIN с помощью универсального адаптера.

Конструкция

Корпус светильника изготовлен из литого под давлением алюминия и окрашен порошковой краской. Пускорегулирующая аппаратура расположена в боксе из поликарбоната.

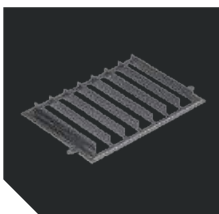
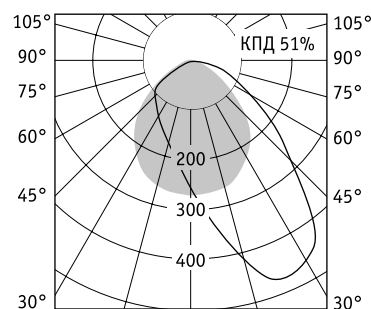
Оптическая часть

Матовый отражатель из анодированного алюминия с защитным силикатным терпированным стеклом.

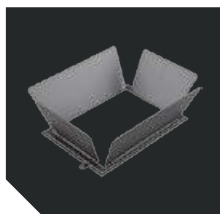
Аксессуары

Решетка экранирующая.
Шторки экранирующие.
Светофильтр красный, зеленый, синий.

VENTA FHA/T 70



Решетка экранирующая
Цвет: черный



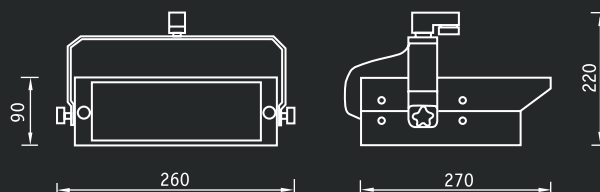
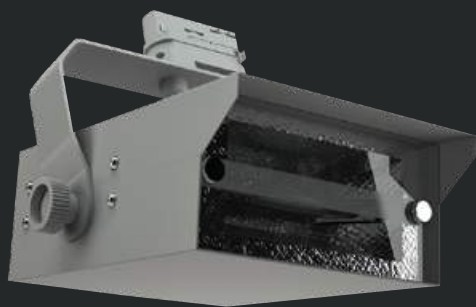
Шторка экранирующая
Цвет: черный

Артикул	Код
Решетка экранирующая VENTA FHA/T	2241000010
Шторка экранирующая VENTA FHA/T	2241000210

Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Э/м ПРА		ЭПРА	
				Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
VENTA FHA/T 70	70	3,8	Металлик	1241000050	≥ 0,85	1241000060	≥ 0,95
VENTA FHA/T 150	150	4,3	Металлик	1241000010	≥ 0,85	1241000020	≥ 0,95
VENTA FHA/T 70	70	3,8	Белый	1241000080	≥ 0,85	1241000070	≥ 0,95
VENTA FHA/T 150	150	4,3	Белый	1241000040	≥ 0,85	1241000030	≥ 0,95
VENTA FHA/T 70	70	3,8	Черный	1241000090	≥ 0,85	1241000100	≥ 0,95



DEMO FHR/T Регулируемый светильник с симметричным светораспределением



Установка

Светильник устанавливается непосредственно на трехфазный шинный провод euro-DIN с помощью универсального адаптера.

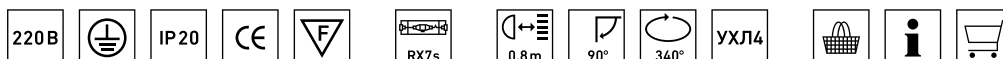
Конструкция

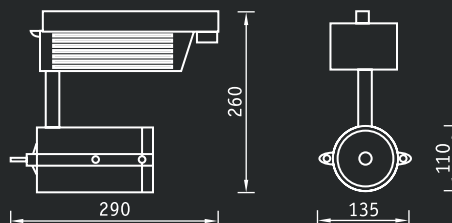
Корпус светильника изготовлен из листовой стали, покрыт белой порошковой краской. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура.

Оптическая часть

Отражатель из анодированного алюминия с защитным силикатным стеклом.

Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
DEMO FHR/T 70	1×70	3,5	Белый	1257000020	≥ 0,85
DEMO FHR/T 70	1×70	3,5	Металлик	1257000010	≥ 0,85





Установка

Светильник устанавливается непосредственно на трехфазный шинопровод euro-DIN с помощью универсального адаптера.

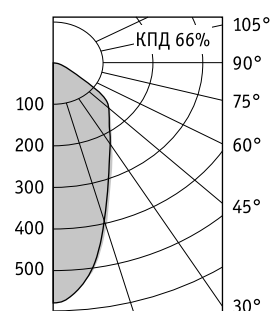
Конструкция

Корпус светильника изготовлен из алюминия и окрашен порошковой краской. Электронный пускорегулирующий аппарат расположен в боксе из поликарбоната.

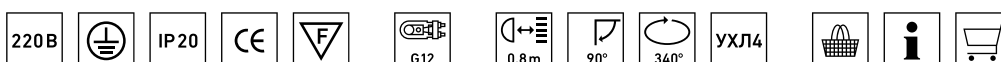
Оптическая часть

Матовый отражатель из анодированного алюминия с защитным силикатным темперированным стеклом с противоослепляющим матированием.

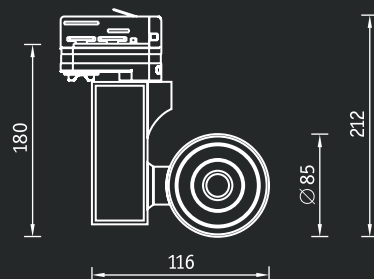
ТЕОХ FHM/T HG70 (45°)



Артикул	Мощность, Вт	Угол рефлектора	Масса, кг	Цвет корпуса	ЭПРА	
					Код светильника	cos φ
ТЕОХ FHM/T 35	1×35	45°	2,0	Металлик	1253000010	≥ 0,95
ТЕОХ FHM/T 70	1×70	45°	2,0	Металлик	1253000020	≥ 0,95
ТЕОХ FHM/T 70	1×70	10°	2,0	Белый	1253000040	≥ 0,95
ТЕОХ FHM/T 70	1×70	45°	2,0	Черный	1253000050	≥ 0,95



SIMPLEX FHE/T LED Регулируемый светильник с концентрирующей оптикой



Установка

Светильник устанавливается на трехфазный шинопровод euro-DIN с помощью универсального адаптера.

Конструкция

Корпус светильника изготовлен из литого под давлением алюминия и окрашен порошковой краской белого цвета.

Оптическая часть

Зеркальный отражатель из анодированного алюминия с прозрачным защитным стеклом. Тип светодиодов: COB.

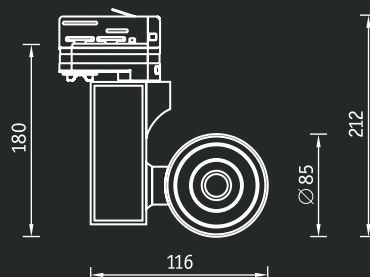
Характеристики

Цветовая температура – 4100 К (5000 К под заказ)

Индекс цветопередачи – 80

Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	PFC
SIMPLEX FHE/T LED 15 4000K	800	14	1,1	1602000010	≥ 0,6





Установка

Трековый вариант: светильник устанавливается на трехфазный шинопровод euro-DIN с помощью адаптера. Потолочный вариант: светильник устанавливается на поверхность потолка.

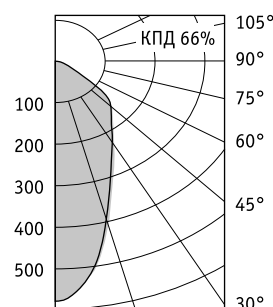
Конструкция

Корпус светильника изготовлен из литого под давлением алюминия и окрашен порошковой краской, с пластиковыми вставками. Пускорегулирующая аппаратура расположена в корпусе из алюминия.

Оптическая часть

Отражатель из анодированного алюминия с защитным силикатным терпированным стеклом с противоослепляющим эффектом.

SIMPLEX FHE/T HG70 HF (45°)

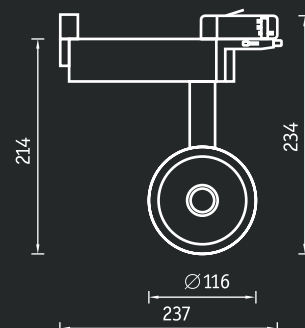


Торговое освещение

Артикул	Цоколь	Мощность, Вт	Угол рефлектора	Масса, кг	Цвет корпуса	ЭПРА	
						Код светильника	cos φ
SIMPLEX FHE/T HG70 S D45	G12	70	45°	1,1	Металлик	1279000020	≥ 0,96
SIMPLEX FHE/T G100 S	G53	100 (35, 50, 75)	–	1,1	Металлик	1279000120	≥ 0,96
SIMPLEX FHE/T HC70 W	GX8.5	70	–	1,1	Белый	1279000220	≥ 0,96
SIMPLEX FHE/S HC70 B	GX8.5	70	–	1,1	Черный	1279001020	≥ 0,96



WISP FHW/T Регулируемые светильники с концентрирующей оптикой



Установка

Светильник устанавливается на трехфазный шинопровод euro-DIN с помощью адаптера.

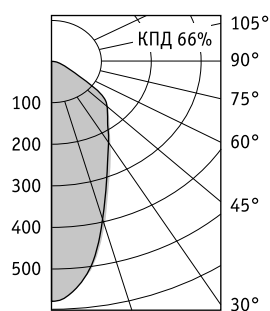
Конструкция

Корпус светильника изготовлен из литого под давлением алюминия и окрашен порошковой краской. Пускорегулирующая аппаратура расположена в корпусе из алюминия. Корпус светильника имеет регулируемый наклон в пределах 45° от горизонтальной оси.

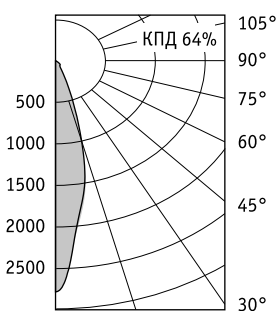
Оптическая часть

Отражатель из анодированного алюминия с защитным силикатным темперируемым стеклом с противоослепляющим эффектом.

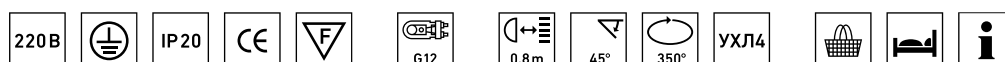
WISP FHW HG70 (45°)

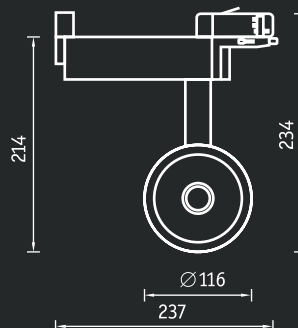


WISP FHW HG70 (24°)



Артикул	Мощность, Вт	Угол рефлектора	Масса, кг	Цвет корпуса	ЭПРА	
					Код светильника	cos φ
WISP FHW/T HG70 S D45	70	45°	0,8	Металлик	1613000020	≥ 0,96
WISP FHW/T HG70 W D24	70	24°	0,8	Белый	1613000120	≥ 0,96





Установка

Светильник устанавливается на трехфазный шинопровод euro-DIN с помощью адаптера.

Конструкция

Корпус светильника изготовлен из литого под давлением алюминия и окрашен порошковой краской. Пускорегулирующая аппаратура расположена в корпусе из алюминия. Корпус светильника имеет регулируемый наклон в пределах 45° от горизонтальной оси.

Оптическая часть

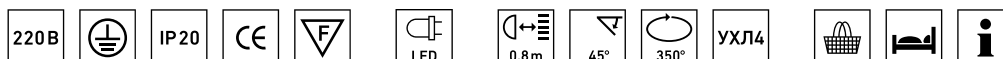
Отражатель из анодированного алюминия с защитным силикатным терпированным стеклом с противоослепляющим эффектом. Тип светодиодов: COB.

Характеристики

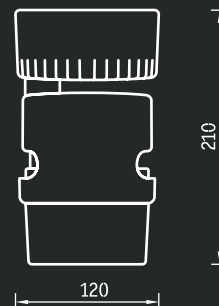
Цветовая температура – 3000 К

Индекс цветопередачи – 80

Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	PFC
WISP FHW/T LED 25 3000K	1300	22	0,8	1616000010	≥ 0,94



TRACK/S LED Светильники серии TRACK



Установка

Устанавливается на поверхность потолка.



Конструкция

Рассеиватель из ПММА в алюминиевом корпусе.

Оптическая часть

Прозрачный рассеиватель из ПММА.

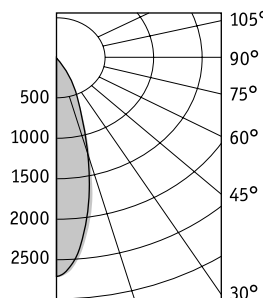
Тип светодиодов: COB.

Характеристики

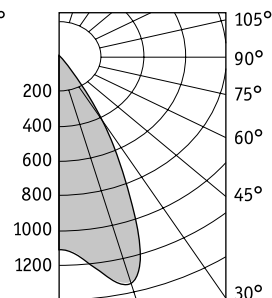
Цветовая температура – 4000 К

Индекс цветопередачи – 80

TRACK/S LED 38 D30



TRACK/S LED 38 D60



Торговое освещение

Варианты подсветки

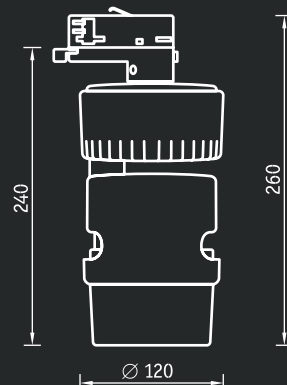
00 – наружная оранжевая

0B – наружная голубая

0W – наружная белая

Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Угол рефлектора	Масса, кг	Код светильника	PFC
TRACK/S LED 38 D30 4000K	3100	41	30	0,8	1052000150	≥ 0,9
TRACK/S LED 38 D60 4000K	3100	41	60	0,8	1052000160	≥ 0,9





Установка

Устанавливается на трехфазный шинопровод евро-DIN с помощью адаптера.

Конструкция

Рассеиватель из ПММА в алюминиевом корпусе.

Оптическая часть

Прозрачный рассеиватель из ПММА.

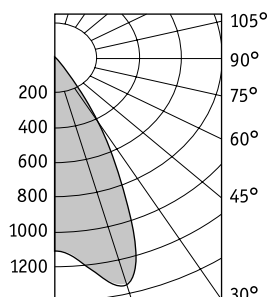
Тип светодиодов: COB.

Характеристики

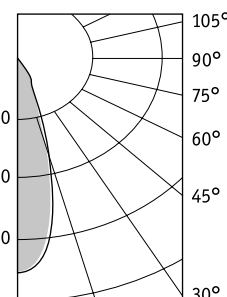
Цветовая температура – 4000 К

Индекс цветопередачи – 80

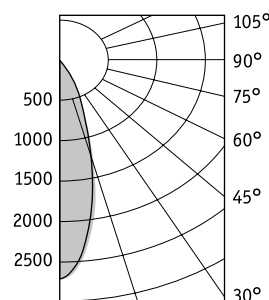
TRACK/T LED 28 D60



TRACK/T LED 28 D30



TRACK/T LED 38 D30



Варианты подсветки

OO – наружная оранжевая

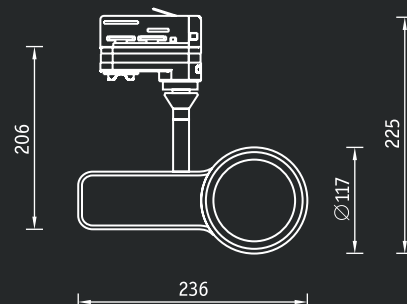
OB – наружная голубая

OW – наружная белая

Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Угол рефлектора	Масса, кг	Код светильника	PFC
TRACK/T LED 28 D30 4000K	1980	31	30	1,15	1052000170	≥ 0,9
TRACK/T LED 28 D60 4000K	1980	31	60	1,15	1052000190	≥ 0,9
TRACK/T LED 38 D30 4000K	3100	41	30	1,15	1052000200	≥ 0,9
TRACK/T LED 38 D60 4000K	3100	41	60	1,15	1052000180	≥ 0,9



PLATYPUS FHJ/T Светильники направленного света с концентрирующей оптикой



Установка

Светильник устанавливается на трехфазный шинопровод euro-DIN с помощью адаптера.

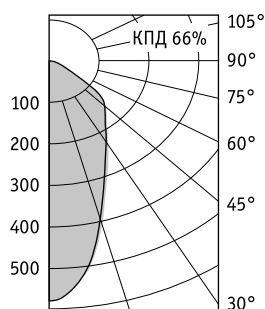
Конструкция

Корпус светильника изготовлен из литого под давлением алюминия и окрашен порошковой краской, с пластиковыми вставками. Пускорегулирующая аппаратура расположена в корпусе из алюминия. Корпус светильника имеет регулируемый наклон в пределах 45° от горизонтальной оси.

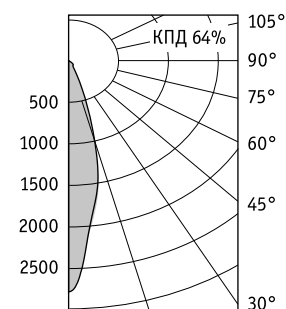
Оптическая часть

Отражатель из анодированного алюминия с защитным силикатным темперируемым стеклом с противоослепляющим эффектом.

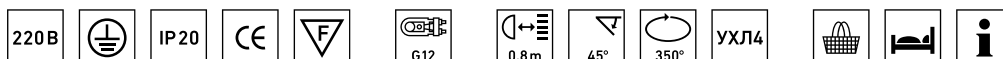
PLATYPUS FHJ HG70 (45°)



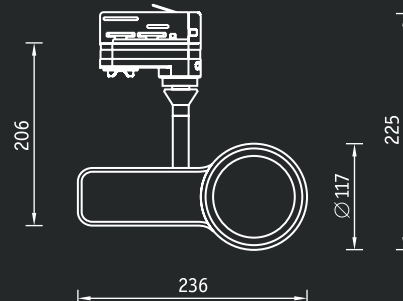
PLATYPUS FHJ HG70 (24°)



Артикул	Мощность, Вт	Угол рефлектора	Масса, кг	Цвет корпуса	ЭПРА	
					Код светильника	cos φ
PLATYPUS FHJ/T HG70 S D45	70	45°	1,4	Металлик	1605000030	≥ 0,96
PLATYPUS FHJ/T HG70 S D24	70	24°	1,4	Металлик	1605000040	≥ 0,96
PLATYPUS FHJ/T HG70 B D10	70	10°	1,4	Черный	1605000120	≥ 0,96
PLATYPUS FHJ/T HG70 W D24	70	24°	1,4	Белый	1605000220	≥ 0,96



Светильники направленного света с концентрирующей оптикой PLATYPUS FHJ/T LED



Установка

Светильник устанавливается на трехфазный шинопровод euro-DIN с помощью адаптера.

Конструкция

Корпус светильника изготовлен из литого под давлением алюминия и окрашен порошковой краской, с пластиковыми вставками. Пускорегулирующая аппаратура расположена в корпусе из алюминия. Корпус светильника имеет регулируемый наклон в пределах 45° от горизонтальной оси.

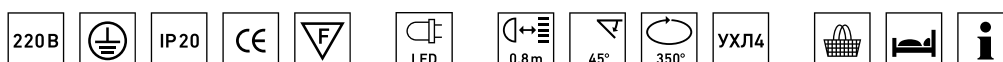
Оптическая часть

Отражатель из анодированного алюминия с защитным силикатным терпированным стеклом с противоослепляющим эффектом. Тип светодиодов: COB.

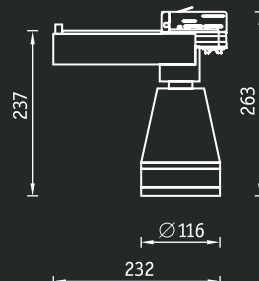
Характеристики

Цветовая температура – 3000 К
Индекс цветопередачи – 80

Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	PFC
PLATYPUS FHJ/T LED 25 3000K	1200	22	1,4	1606000010	≥ 0,94



GRETA FHG/T Светильники направленного света



Установка

Светильник устанавливается на трехфазный шинопровод euro-DIN с помощью адаптера.

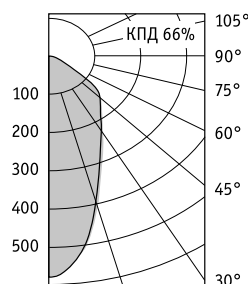
Конструкция

Корпус светильника изготовлен из литого под давлением алюминия и окрашен порошковой краской. Оптическая часть поворачивается в пределах 90° от горизонтальной оси. Пускорегулирующая аппаратура входит в комплект заказа и помещена в выносном боксе, электрически связанном с корпусом светильника. Характеристики стр. 285.

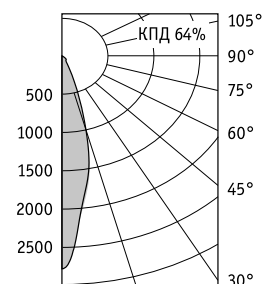
Оптическая часть

Отражатель из анодированного алюминия с защитным силикатным терпированным стеклом с противоослепляющим эффектом.

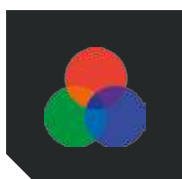
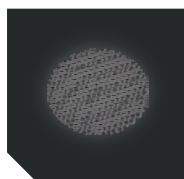
GRETA FHG HG70 (45°)



GRETA FHG HG70 (24°)



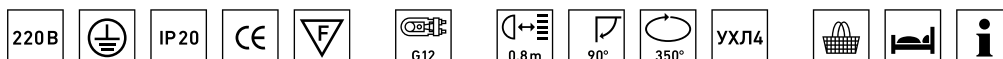
Торговое освещение

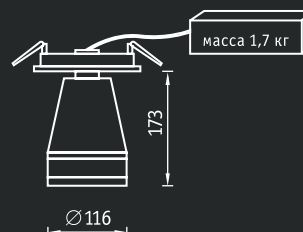
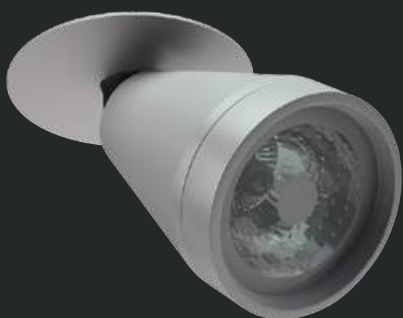


Сетка антибликовая

Светофильтры

Артикул	Мощность, Вт	Угол рефлектора	Масса, кг	Цвет корпуса	Э/м ПРА		ЭПРА	
					Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
GRETA FHG/T HG70 S D45 HF	70	45°	1,3	Металлик	1603000010	≥ 0,85	1603000030	≥ 0,96
GRETA FHG/T HG70 S D24 HF	70	24°	1,3	Металлик	1603000020	≥ 0,85	1603000040	≥ 0,96
GRETA FHG/T HG70 W D24 HF	70	24°	1,3	Белый	1603000110	≥ 0,85	1603000120	≥ 0,96
GRETA FHG/T HG70 B D10 HF	70	10°	1,3	Черный	1603000210	≥ 0,85	1603000220	≥ 0,96





Установка

Светильник встраивается в подшивные потолки из гипсокартона.

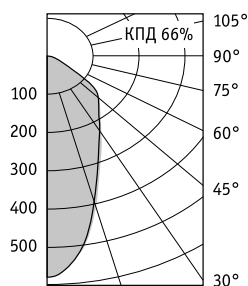
Конструкция

Корпус светильника изготовлен из литого под давлением алюминия и окрашен порошковой краской. Оптическая часть поворачивается в пределах 90° от горизонтальной оси. Пускорегулирующая аппаратура входит в комплект заказа и помещена в выносном боксе, электрически связанном с корпусом светильника. Характеристики стр. 285.

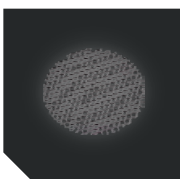
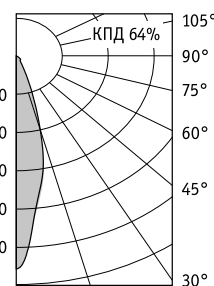
Оптическая часть

Отражатель из анодированного алюминия с защитным силикатным терпированным стеклом с противоослепляющим эффектом.

GRETA FHG HG70 (45°)



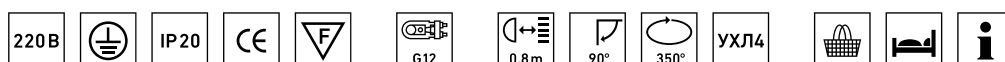
GRETA FHG HG70 (24°)



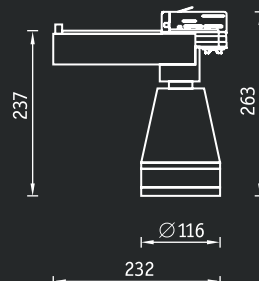
Сетка антибликовая

Светофильтры

Артикул	Мощность, Вт	Угол рефлектора	Масса, кг	Цвет корпуса	Э/м ПРА		ЭПРА	
					Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
GRETA FHG/S HG70 S D45	70	45°	1,3	Металлик	1603001010	≥ 0,85	1603001030	≥ 0,96
GRETA FHG/S HG70 S D24 HF	70	24°	1,3	Металлик	1603001020	≥ 0,85	1603001040	≥ 0,96
GRETA FHG/S HG70 W D24 HF	70	24°	1,3	Белый	1603001110	≥ 0,85	1603001120	≥ 0,96
GRETA FHG/S HG70 B D10 HF	70	10°	1,3	Черный	1603001210	≥ 0,85	1603001220	≥ 0,96



GRETA/T LED Светильник направленного света



Установка

Светильник устанавливается на трехфазный шинопровод euro-DIN с помощью адаптера.

NEW

Конструкция

Корпус светильника изготовлен из литого под давлением алюминия и окрашен порошковой краской. Оптическая часть поворачивается в пределах 90° от горизонтальной оси.

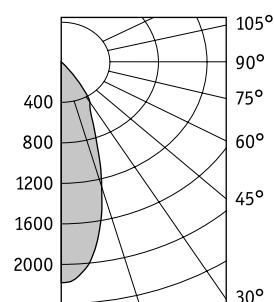
Оптическая часть

Отражатель из анодированного алюминия с защитным силикатным temperированным стеклом с противоослепляющим эффектом.

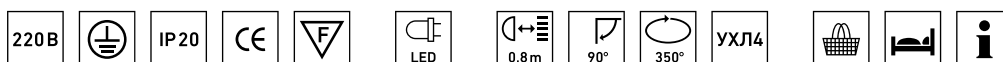
Характеристики

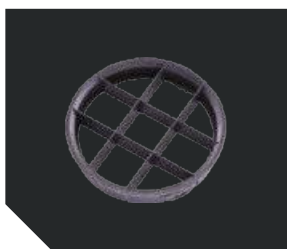
Цветовая температура – 3000 К
Индекс цветопередачи – 80

GRETA/T LED



Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	PFC
GRETA/T LED 35 S D45 3000K	1820	35	1,8	1660000010	> 0,95
GRETA/T LED 35 S D24 3000K	1820	35	1,8	1660000020	> 0,95
GRETA/T LED 35 S D10 3000K	1820	35	1,8	1660000030	> 0,95
GRETA/T LED 35 W D45 3000K	1820	35	1,8	1660000040	> 0,95
GRETA/T LED 35 W D24 3000K	1820	35	1,8	1660000050	> 0,95
GRETA/T LED 35 W D10 3000K	1820	35	1,8	1660000060	> 0,95





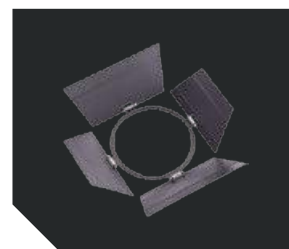
Решетка экранирующая W-образная



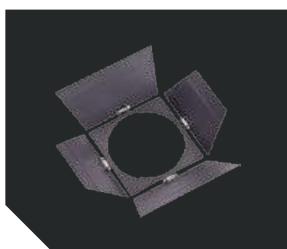
Решетка экранирующая X-образная



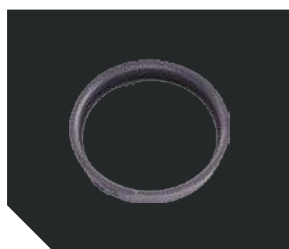
Решетка экранирующая



Шторка экранирующая R-образная



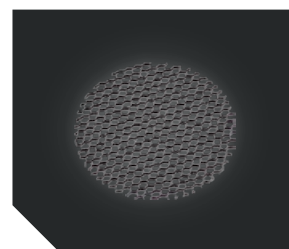
Шторка экранирующая



Кольцо экранирующее



Светофильтры



Сетка антибликовая



Потолочное крепление

Аксессуары для регулируемых светильников

Артикул	Цвет	Код
Решетка экранирующая W-образная 66 мм	Черный	2243000010
Решетка экранирующая W-образная 88 мм	Черный	2243000020
Решетка экранирующая W-образная 113 мм	Черный	2243000030
Решетка экранирующая W-образная 66 мм	Белый	2243000110
Решетка экранирующая W-образная 88 мм	Белый	2243000120
Решетка экранирующая W-образная 113 мм	Белый	2243000130
Шторка экранирующая R-образная 113 мм	Черный	2243001030
Шторка экранирующая R-образная 66 мм	Белый	2243001110
Шторка экранирующая R-образная 88 мм	Белый	2243001120
Шторка экранирующая R-образная 113 мм	Белый	2243001130
Шторка экранирующая 66 мм	Черный	2243001510
Шторка экранирующая 88 мм	Черный	2243001520
Шторка экранирующая 113 мм	Черный	2243001530
Шторка экранирующая 66 мм	Белый	2243001610
Шторка экранирующая 88 мм	Белый	2243001620
Шторка экранирующая 113 мм	Белый	2243001630
Сетка антибликовая	Черный	2243002510
Потолочное крепление для трековых адаптеров GA-70-1	Серый	2909003580
Потолочное крепление для трековых адаптеров GA-70-2	Черный	2909003590
Потолочное крепление для трековых адаптеров GA-70-3	Белый	2909002630
Светофильтр	Желтый	2243002010
	Синий	2243002020
	Зеленый	2243002030
	Красный	2243002040

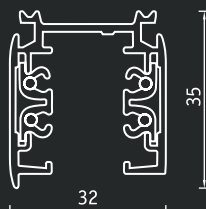
ШИНОПРОВОД



Готовые крепежные отверстия внутри шинопроводов



Размеры



Установка

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

Конструкция

Трехфазный шинопровод евро-DIN прямоугольного сечения изготовлен из алюминия. На шинопровод устанавливаются

световые приборы, рассчитанные на рабочее напряжение 220 В, максимально допустимый ток – 16 А.

Аксессуары

Дополнительно предлагаются соединения, вводы питания, торцевые крышки (стр. 317-318).

Наименование	L, м	Цвет	Код
Шинопровод PG	1	Белый	2909002660
Шинопровод PG	1	Черный	2909002650
Шинопровод PG	1	Металлик	2909002670
Шинопровод PG	2	Белый	2909002680
Шинопровод PG	2	Черный	2909002690
Шинопровод PG	2	Металлик	2909002700
Шинопровод PG	3	Белый	2909002710
Шинопровод PG	3	Черный	2909002720
Шинопровод PG	3	Металлик	2909002730
Шинопровод PG	4	Белый	2909002740
Шинопровод PG	4	Черный	2909002750
Шинопровод PG	4	Металлик	2909002760
Шинопровод PG встраиваемый	1	Белый	2909002770
Шинопровод PG встраиваемый	1	Черный	2909002780
Шинопровод PG встраиваемый	1	Металлик	2909002790
Шинопровод PG встраиваемый	2	Белый	2909002800
Шинопровод PG встраиваемый	2	Черный	2909002810
Шинопровод PG встраиваемый	2	Металлик	2909002820
Шинопровод PG встраиваемый	3	Белый	2909002830
Шинопровод PG встраиваемый	3	Черный	2909002840
Шинопровод PG встраиваемый	3	Металлик	2909002850
Шинопровод PG встраиваемый	4	Белый	2909002860
Шинопровод PG встраиваемый	4	Черный	2909002870
Шинопровод PG встраиваемый	4	Металлик	2909002880

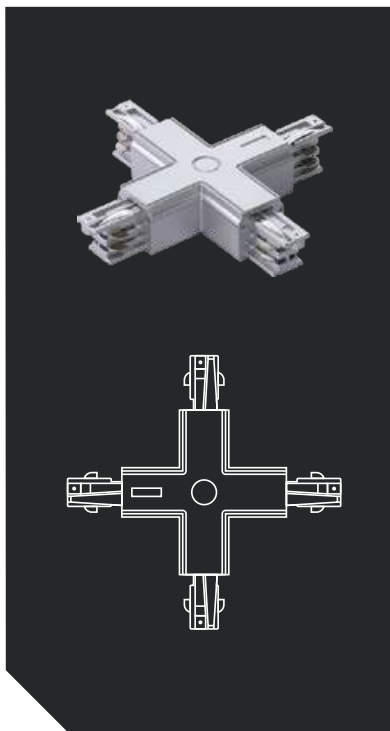




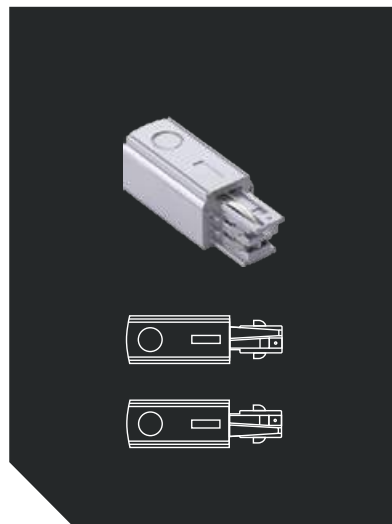
Цвет – черный



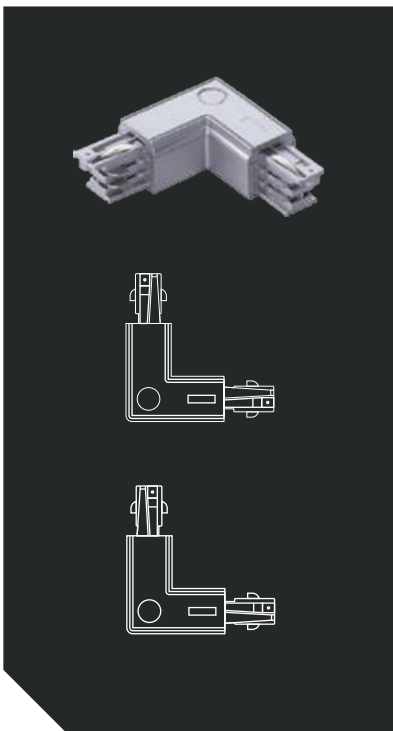
Цвет – металл



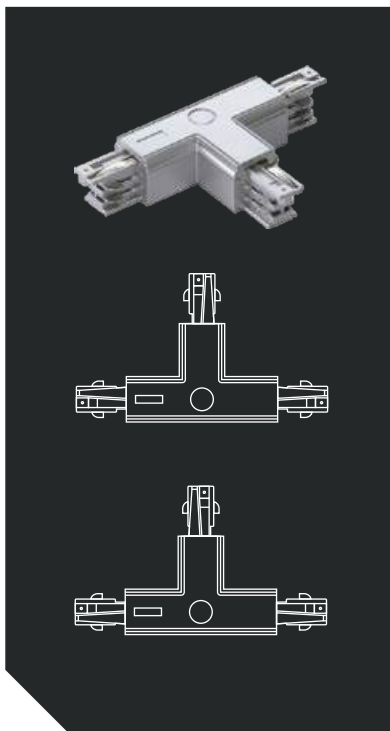
Соединитель X-образный



Ввод питания



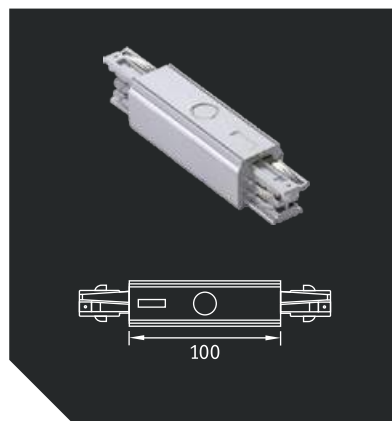
Соединитель L-образный



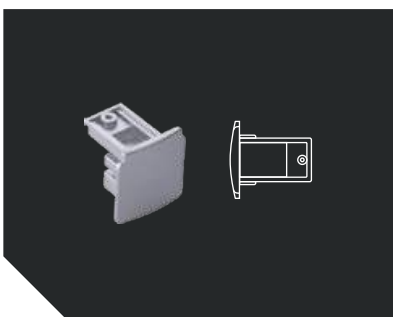
Соединитель T-образный



Соединитель прямой внутренний



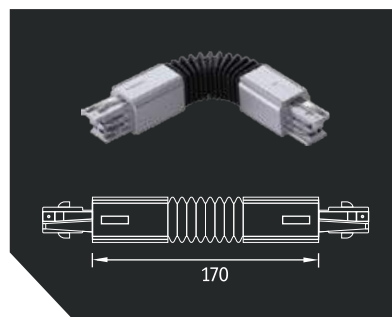
Соединитель прямой внешний



Заглушка торцевая на шинопровод



Набор для подвеса, 2 м тросик



Гибкое соединение

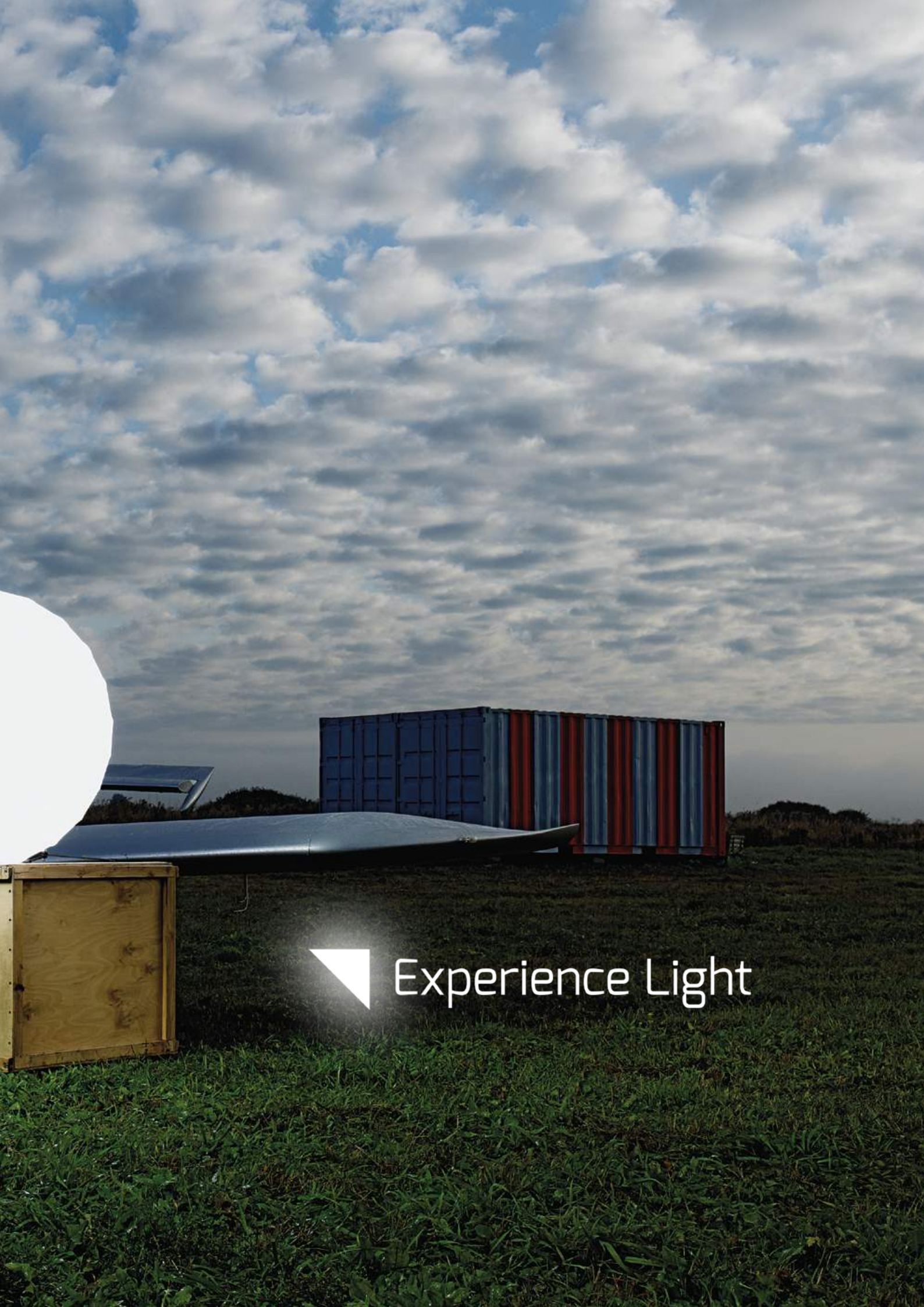
Аксессуары для регулируемых светильников

Артикул	Цвет	Код
Соединитель PG L-образный внешний	Белый	2909002890
Соединитель PG L-образный внешний	Черный	2909002900
Соединитель PG L-образный внешний	Металлик	2909002910
Соединитель PG L-образный внутренний	Белый	2909002920
Соединитель PG L-образный внутренний	Черный	2909002930
Соединитель PG L-образный внутренний	Металлик	2909002940
Гибкое соединение PG	Белый	2909002950
Гибкое соединение PG	Черный	2909002960
Гибкое соединение PG	Металлик	2909002970
Соединитель PG X-образный	Белый	2909002980
Соединитель PG X-образный	Черный	2909002990
Соединитель PG X-образный	Металлик	2909003000
Соединитель PG T-образный левый внешний	Белый	2909003010
Соединитель PG T-образный левый внешний	Черный	2909003020
Соединитель PG T-образный левый внешний	Металлик	2909003030
Соединитель PG T-образный левый внутренний	Белый	2909003040
Соединитель PG T-образный левый внутренний	Черный	2909003050
Соединитель PG T-образный левый внутренний	Металлик	2909003060
Соединитель PG T-образный правый внешний	Белый	2909003070
Соединитель PG T-образный правый внешний	Черный	2909003080
Соединитель PG T-образный правый внешний	Металлик	2909003090
Соединитель PG T-образный правый внутренний	Белый	2909003540
Соединитель PG T-образный правый внутренний	Черный	2909003160
Соединитель PG T-образный правый внутренний	Металлик	2909003170
Соединитель PG прямой	Белый	2909003180
Соединитель PG прямой	Черный	2909003190
Соединитель PG прямой	Металлик	2909003200
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
Соединитель PG прямой внутренний	Белый	2909003300
Соединитель PG прямой внутренний	Черный	2909003310
Соединитель PG прямой внутренний	Металлик	2909003320
Соединитель PG прямой внутренний изолированный	Белый	2909003330
Соединитель PG прямой внутренний изолированный	Черный	2909003340
Соединитель PG прямой внутренний изолированный	Металлик	2909003350
Набор для подвеса PG жесткий, 1 м	Белый	2909003360
Набор для подвеса PG жесткий, 1 м	Черный	2909003370
Набор для подвеса PG жесткий, 1 м	Металлик	2909003380
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
Соединительная крышка PG для встраиваемого шинопровода для ввода питания	Белый	2909003420
Соединительная крышка PG для встраиваемого шинопровода для ввода питания	Черный	2909003430

Аксессуары для регулируемых светильников

Артикул	Цвет	Код
Соединительная крышка PG для встраиваемого шинопровода для ввода питания	Металлик	2909003440
Соединительная крышка PG для встраиваемого шинопровода прямая	Белый	2909003450
Соединительная крышка PG для встраиваемого шинопровода прямая	Черный	2909003460
Соединительная крышка PG для встраиваемого шинопровода прямая	Металлик	2909003470
Соединительная крышка PG для встраиваемого шинопровода L-образная	Белый	2909003480
Соединительная крышка PG для встраиваемого шинопровода L-образная	Черный	2909003490
Соединительная крышка PG для встраиваемого шинопровода L-образная	Металлик	2909003500
Соединительная крышка PG для встраиваемого шинопровода T-образная	Белый	2909003510
Соединительная крышка PG для встраиваемого шинопровода T-образная	Черный	2909003520
Соединительная крышка PG для встраиваемого шинопровода T-образная	Металлик	2909003530
Соединительная крышка PG для встраиваемого шинопровода X-образная	Белый	2909003550
Соединительная крышка PG для встраиваемого шинопровода X-образная	Черный	2909003560
Соединительная крышка PG для встраиваемого шинопровода X-образная	Металлик	2909003570





Experience Light





Промышленное
освещение



ARCTIC LED
стр. 326



ARCTIC LED TH
стр. 327



ARCTIC SAN/SMC
стр. 328



ARCTIC PC/SMC
стр. 329



ARCTIC SMC зеркал
стр. 330



ARCTIC экстрем. темп.
стр. 331



LZ LED
стр. 332



LZ LED TH
стр. 333



LZ
стр. 334



STOCK
стр. 335



INOX
стр. 336



INOX LED
стр. 337



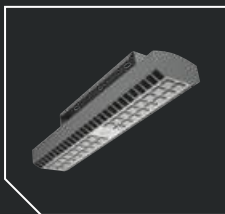
ALS.OPL
стр. 338



ALS.PRS
стр. 339



OPS
стр. 340



HB LED
стр. 341



HBO
стр. 342



HBT
стр. 343



HBA
стр. 344



HBA EL
стр. 345



HBA AL
стр. 346



HBX AL
стр. 347



HBX
стр. 348



HBP
стр. 349



HBK
стр. 350



HBT с фильтром
стр. 351



KRK
стр. 352-353



KRK.RP
стр. 354



SLICK LED
стр. 355



LB/R LED
стр. 356



LB/R
стр. 357



LBA/R
стр. 358



LBF/R
стр. 359



LB/S LED
стр. 360



LB/S
стр. 361



LBA/S
стр. 362



LBF/S
стр. 363



LB/S с фильтром
стр. 364



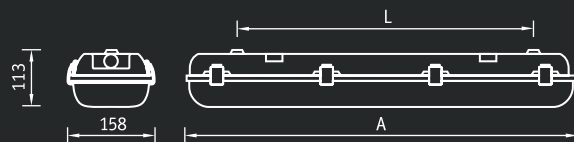
ARCTIC SMC с вибро-
защитой стр. 365



FLORA
стр. 366



REEL TECH
стр. 367



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 со сквозной проводкой.

Конструкция

Корпус SMC – полиэстер, усиленный стекловолокном.

Оптическая часть

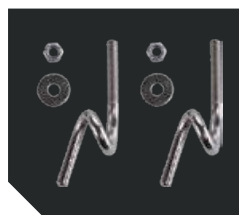
Рассеиватель из полимерного материала SAN крепится к корпусу защелками из полиамида. Под заказ возможна комплектация защелками из нержавеющей стали. Тип светодиодов: SMD.

Характеристики

Цветовая температура – 5000 К (4000 К под заказ)

Индекс цветопередачи – 80

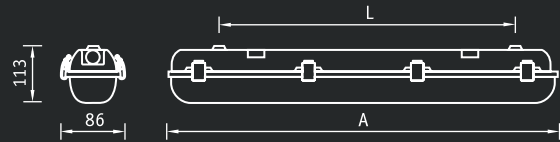
	A	L
ARCTIC LED 600 5000K	670	445
ARCTIC M LED 600 5000K	670	445
ARCTIC LED 600 EM 5000K	670	445
ARCTIC LED 1200 5000K	1276	930
ARCTIC M LED 1200 5000K	1276	930
ARCTIC LED 1200 EM 5000K	1276	930
ARCTIC LED 1500 5000K	1577	1230
ARCTIC M LED 1500 5000K	1577	1230
ARCTIC LED 1500 EM 5000K	1577	1230



Комплект крепления на трос с витым крюком

Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	PFC
ARCTIC LED 600 5000K	2300	25	2,8	1070000050	≥ 0,9
ARCTIC M LED 600 5000K	2090	25	2,8	1070000140	≥ 0,9
ARCTIC LED 600 EM 5000K	2300	25	2,8	1070000100	≥ 0,9
ARCTIC LED 1200 5000K	4600	50	4,3	1070000010	≥ 0,9
ARCTIC M LED 1200 5000K	4180	50	4,7	1070000030	≥ 0,9
ARCTIC LED 1200 EM 5000K	4600	50	4,3	1070000110	≥ 0,9
ARCTIC LED 1500 5000K	5960	65	5,4	1070000020	≥ 0,9
ARCTIC M LED 1500 5000K	5120	65	5,4	1070000040	≥ 0,9
ARCTIC LED 1500 EM 5000K	5960	65	5,4	1070000130	≥ 0,9





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 со сквозной проводкой.

Конструкция

Корпус SMC – полиэстер, усиленный стекловолокном.

Оптическая часть

Рассеиватель из полимерного материала SAN крепится к корпусу защелками из полиамида. Под заказ возможна комплектация защелками из нержавеющей стали. Тип светодиодов: SMD.

Характеристики

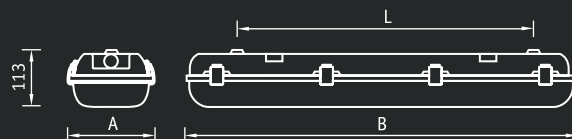
Цветовая температура – 5000 К (4000 К под заказ)

Индекс цветопередачи – 80

	A	L
ARCTIC LED 600 TH 5000K	670	440
ARCTIC LED 1200 TH EM 5000K	1276	930
ARCTIC LED 1500 TH 5000K	1577	1230

Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	PFC
ARCTIC LED 600 TH 5000K	1250	16	1,8	1070000080	≥ 0,9
ARCTIC LED 1200 TH EM 5000K	2650	30	2,4	1070000120	≥ 0,9
ARCTIC LED 1500 TH 5000K	3150	39	3,2	1070000090	≥ 0,9





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 со сквозной проводкой.

Съемная металлическая панель с пускорегулирующей аппаратурой. Под заказ возможно изготовление светильников со II классом защиты от поражения электрическим током.

Оптическая часть
Рассеиватель из полимерного материала SAN крепится к корпусу защелками из полиамида. Под заказ возможна комплектация защелками из нержавеющей стали.

Размеры для модификаций SAN/SMC, PC/SMC

	A	B	L
1×18	86	670	440
1×28 (1×36)	86	1276	930
1×35 (1×49, 1×58)	86	1577	1230
1×54	86	1276	930
2×18	158	670	440
2×28 (2×36)	158	1276	930
2×35 (2×49, 2×58)	158	1577	1230
2×54	158	1276	930

Конструкция

Корпус SMC – полиэстер, усиленный стекловолокном.

Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА**/ЭПРА рег.**	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
ARCTIC SAN/SMC 118*	1×18	1,8	1069002010	≥ 0,5	1069002030/1069002910	≥ 0,96
ARCTIC SAN/SMC 218	2×18	2,8	1069002250	≥ 0,6	1069002290/1069002920	≥ 0,96
ARCTIC SAN/SMC 136	1×36	2,4	1069002060	≥ 0,85	1069002090/1069002930	≥ 0,96
ARCTIC SAN/SMC 236	2×36	4,3	1069002390	≥ 0,85	1069002410/1069002440	≥ 0,96
ARCTIC SAN/SMC 158	1×58	3,2	1069002180	≥ 0,85	1069002200/1069002940	≥ 0,96
ARCTIC SAN/SMC 258	2×58	5,4	1069002650	≥ 0,85	1069002680/1069002750	≥ 0,96
ARCTIC SAN/SMC 128	1×28	2,1	–	–	1069002050/1069002950	≥ 0,96
ARCTIC SAN/SMC 228	2×28	2,7	–	–	1069002330/1069002960	≥ 0,96
ARCTIC SAN/SMC 135	1×35	3,2	–	–	1069002970/1069002980	≥ 0,96
ARCTIC SAN/SMC 235	2×35	3,8	–	–	1069002350/1069002990	≥ 0,96
ARCTIC SAN/SMC 149	1×49	3,2	–	–	1069002140/1069003000	≥ 0,96
ARCTIC SAN/SMC 249	2×49	3,8	–	–	1069002580/1069003010	≥ 0,96
ARCTIC SAN/SMC 154	1×54	2,1	–	–	1069001900/1069003040	≥ 0,96
ARCTIC SAN/SMC 254	2×54	2,7	–	–	1069002610/1069003020	≥ 0,96

* светильник не комплектуется блоком аварийного питания

**соответствует стандарту SUN



Защелка из нержавеющей стали
(под заказ)



Комплект крепления на
трос с витым крюком

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 со сквозной проводкой.

Конструкция

Корпус SMC – полиэстер, усиленный стекловолокном. Съемная металлическая панель с пускорегулирующей аппаратурой.

Под заказ возможно изготовление светильников со II классом защиты от поражения электрическим током.

Оптическая часть

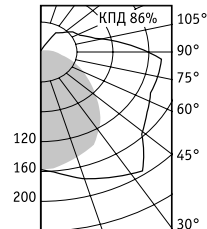
Рассеиватель из поликарбоната крепится к корпусу защелками из полиамида.

Под заказ возможна комплектация защелками из нержавеющей стали.

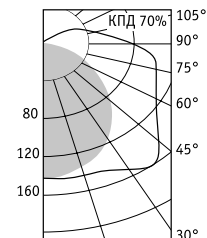
Управление освещением

Возможно изготовление светильника со встроенным датчиком движения для ARCTIC SAN/SMC и ARCTIC PC/SMC.

ARCTIC 235



ARCTIC 236

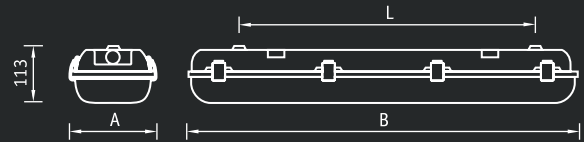


Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА**/ЭПРА рег.**	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
ARCTIC PC/SMC 118*	1×18	1,8	1069000020	≥ 0,5	1069000030/1069000990	≥ 0,96
ARCTIC PC/SMC 218	2×18	2,8	1069000300	≥ 0,6	1069000310/1069001000	≥ 0,96
ARCTIC PC/SMC 136	1×36	2,4	1069000080	≥ 0,85	1069000090/1069000120	≥ 0,96
ARCTIC PC/SMC 236	2×36	4,3	1069000440	≥ 0,85	1069000530/1069000570	≥ 0,96
ARCTIC PC/SMC 158	1×58	3,2	1069000190	≥ 0,85	1069000220/1069000250	≥ 0,96
ARCTIC PC/SMC 258	2×58	5,4	1069000720	≥ 0,85	1069000850/1069001010	≥ 0,96
ARCTIC PC/SMC 128	1×28	2,1	–	–	1069000050/1069001020	≥ 0,96
ARCTIC PC/SMC 228	2×28	2,7	–	–	1069000340/1069001030	≥ 0,96
ARCTIC PC/SMC 135	1×35	3,2	–	–	1069000060/1069001040	≥ 0,96
ARCTIC PC/SMC 235	2×35	3,8	–	–	1069000420/1069001050	≥ 0,96
ARCTIC PC/SMC 149	1×49	3,2	–	–	1997009010/1069001060	≥ 0,96
ARCTIC PC/SMC 249	2×49	3,8	–	–	1069000640/1069001070	≥ 0,96
ARCTIC PC/SMC 154	1×54	2,1	–	–	1069000170/1069001080	≥ 0,96
ARCTIC PC/SMC 254	2×54	2,7	–	–	1069000650/1069001090	≥ 0,96

* светильник не комплектуется блоком аварийного питания

**соответствует стандарту SUN





Установка

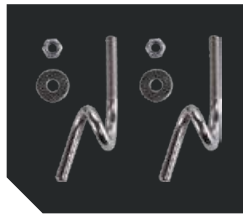
Крепление светильника непосредственно на поверхность потолка или стены без использования монтажных пластин. Для установки светильника на подвесы необходимо заказывать специальные крепления: «Комплект крепления светильника Arctic на трос с витым крюком» (код заказа – 2069000330). Под заказ возможно изготовление светильника со сквозной проводкой.

Конструкция

Корпус SMC — полиэстер, усиленный стекловолокном. Съемная металлическая панель с пускорегулирующей аппаратурой.

Оптическая часть

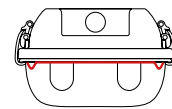
Рассеиватель из полимерного материала SAN крепится к корпусу защелками из полиамида. Под заказ возможна комплектация защелками из нержавеющей стали. Отражатель из анодированного алюминия улучшает светораспределение.



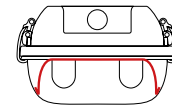
Комплект крепления на трос с витым крюком

	A	B	L
1×54	158	1276	930
1×80	158	1577	1230
2×36	158	1276	930
2×58	158	1577	1230

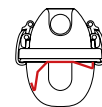
Плоский отражатель для светильников с лампами T8



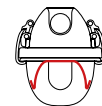
Симметричный отражатель для светильников с лампами T8



Асимметричный отражатель для светильников с лампами T5

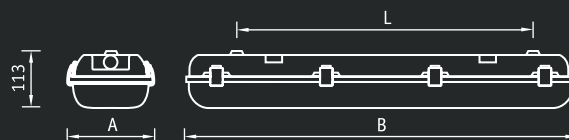


Симметричный отражатель для светильников с лампами T5



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Отражатель	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА per.	
				Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
ARCTIC SAN/SMC 154	1×54	2,3	Симметричный	-	-	1069002170/1069003180	≥ 0,96
ARCTIC SAN/SMC 180	1×80	3,4	Симметричный	-	-	1069002240/1069003190	≥ 0,96
ARCTIC SAN/SMC 154	1×54	2,2	Асимметричный	-	-	1069002160/1069003200	≥ 0,96
ARCTIC SAN/SMC 180	1×80	3,3	Асимметричный	-	-	1069002230/1069003210	≥ 0,96
ARCTIC SAN/SMC 236	2×36	4,5	Симметричный	1069002490	≥ 0,85	1069002530/1069003220	≥ 0,96
ARCTIC SAN/SMC 258	2×58	5,6	Симметричный	1069002800	≥ 0,85	1069002740/1069003230	≥ 0,96
ARCTIC SAN/SMC 236	2×36	4,4	Плоский	1069002470	≥ 0,85	1069002520/1069003240	≥ 0,96
ARCTIC SAN/SMC 249*	2×49	5,6	Симметричный	-	-	1069005690/-	≥ 0,96
ARCTIC SAN/SMC 258	2×58	5,5	Плоский	1069002790	≥ 0,85	1069002730/1069003250	≥ 0,96

* соответствует стандарту SUN



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 со сквозной проводкой.

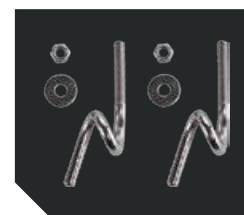
Конструкция

Корпус SMC – полиэстер, усиленный стекловолокном. Съемная металлическая панель с промышленным балластом для надежной работы в экстремальных температурах.

Оптическая часть

Рассеиватель из поликарбоната крепится к корпусу защелками из полиамида. Под заказ возможна комплектация защелками из нержавеющей стали.

	A	B	L
1×36	86	1276	930
2×36	158	1276	930
1×58	86	1577	1230
2×58	158	1577	1230



Комплект крепления на трос с витым крюком

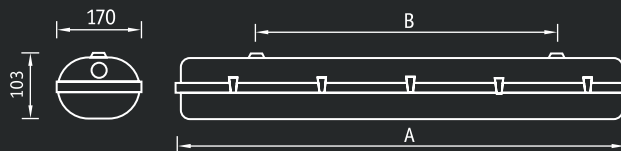
HT – светильник для использования в помещениях с температурой до +60 °C

CD30 – светильник для использования в помещениях с температурой до –30 °C

Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
ARCTIC PC/SMC 136 HT	1×36	2,4	1069000130	≥ 0,85	1069000140	≥ 0,96
ARCTIC PC/SMC 158 HT	1×58	3,2	1069000260	≥ 0,85	1069000270	≥ 0,96
ARCTIC PC/SMC 236 HT	2×36	4,3	1069000580	≥ 0,85	1069000590	≥ 0,96
ARCTIC PC/SMC 258 HT	2×58	5,4	1069000890	≥ 0,85	1069000900	≥ 0,96
ARCTIC PC/SMC 236 CD30*	2×36	4,3	–	≥ 0,85	1069000520	≥ 0,96
ARCTIC PC/SMC 258 CD30*	2×58	5,4	–	≥ 0,85	1069000830	≥ 0,96

* лампы входят в комплект светильника (характеристики ламп см. в разделе справочно-техническая информация)





Установка

Крепление на поверхность потолка и стен, а также на подвесах в помещении или под навесом. В комплект входят установочные пластины и скобы.

Конструкция

Корпус серого цвета из поликарбоната.

Оптическая часть

Рассеиватель из поликарбоната. Устанавливается на корпус металлическими защелками. Тип светодиодов: SMD.

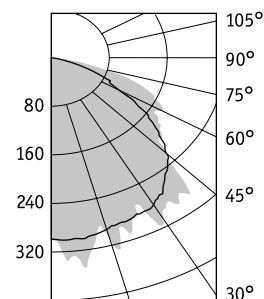
Характеристики

Цветовая температура – 5000 К (4000 К под заказ)

Индекс цветопередачи – 80

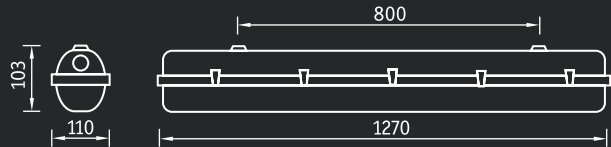
	A	B
LZ LED 600 5000K	670	400
LZ M LED 600 5000K	670	400
LZ LED 600 EM 5000K	670	400
LZ LED 1200 5000K	1270	800
LZ M LED 1200 5000K	1270	800
LZ LED 1200 EM 5000K	1270	800
LZ LED 1500 5000K	1570	1040
LZ M LED 1500 5000K	1570	1040
LZ LED 1500 EM 5000K	1570	1040

LZ LED 1500



Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	PFC
LZ LED 600 5000K	2410	25	2,4	1074000050	≥ 0,9
LZ M LED 600 5000K	2080	25	2,4	1074000130	≥ 0,9
LZ LED 600 EM 5000K	2410	25	2,4	1074000070	≥ 0,9
LZ LED 1200 5000K	4850	50	3,7	1074000010	≥ 0,9
LZ M LED 1200 5000K	4180	50	3,7	1074000030	≥ 0,9
LZ LED 1200 EM 5000K	4850	50	3,7	1074000090	≥ 0,9
LZ LED 1500 5000K	6280	65	4,9	1074000020	≥ 0,9
LZ M LED 1500 5000K	5230	65	4,9	1074000040	≥ 0,9
LZ LED 1500 EM 5000K	6280	65	4,9	1074000110	≥ 0,9





Установка

Крепление на поверхность потолка и стен, а также на подвесах в помещении или под навесом. В комплект входят установочные пластины и скобы.

Конструкция

Корпус серого цвета из поликарбоната.

Оптическая часть

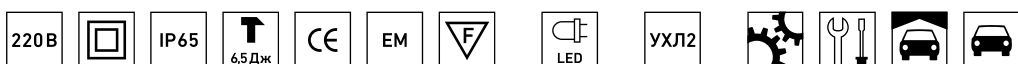
Рассеиватель из поликарбоната. Устанавливается на корпус металлическими защелками. Тип светодиодов: SMD.

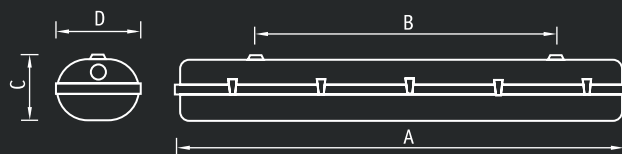
Характеристики

Цветовая температура – 5000 К (4000 К под заказ)

Индекс цветопередачи – 80

Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	PFC
LZ LED 1200 TH 5000K	2650	30	2,4	1074000060	≥0,9
LZ LED 1200 TH EM 5000K	2650	30	2,4	1074000100	≥0,9





Установка

Крепление на поверхность потолка и стен, а также на подвесах в помещении или под навесом. В комплект входят установочные пластины и скобы.

Конструкция

Корпус серого цвета из поликарбоната. Съёмная металлическая панель с пускорегулирующей аппаратурой.

Оптическая часть

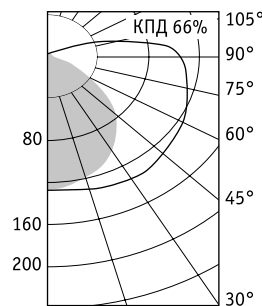
Рассеиватель из поликарбоната. Устанавливается на корпус металлическими защёлками.

Управление освещением

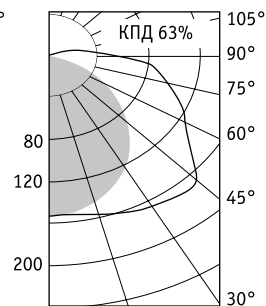
Возможно изготовление светильника со встроенным датчиком движения.

	A	B	C	D
LZ 218	671	400	103	173
LZ 128	1224	800	103	110
LZ 228	1124	800	103	110
LZ 136	1271	800	103	110
LZ 236	1271	800	103	173
LZ 258	1571	1040	103	173

LZ 136



LZ 236

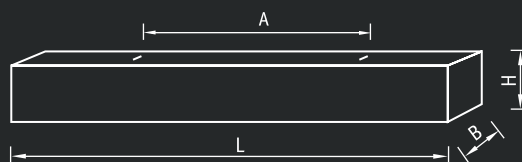


Артикул	Цоколь	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА рег.	
				Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
LZ 136	G13	1×36	2,4	1073000030	≥ 0,85	1073000050/1073000070 **	≥ 0,96
LZ 218*	G13	2×18	2,1	1073000160	≥ 0,85	1073000140/1073000150 **	≥ 0,96
LZ 236	G13	2×36	3,7	1073000210	≥ 0,85	1073000230/1073000260 **	≥ 0,96
LZ 258	G13	2×58	4,9	1073000300	≥ 0,85	1073000330/1073000350 **	≥ 0,96
LZ 128	G5	1×28	2,0	-	-	1073000010/1073000020	≥ 0,96
LZ 228	G5	2×28	2,1	-	-	1073000180/1073000200	≥ 0,96

* не комплектуется ES1 в модификации с ЭПРА

**соответствует стандарту SUN





Установка

Крепление на поверхность потолка с помощью универсальных уголков или Y-образных цепных подвесах (max 1,5 м). Код заказа комплекта подвеса – 2348000020.

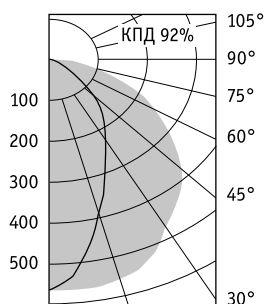
Конструкция

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

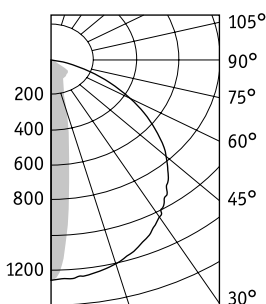
Оптическая часть

Отражатель из анодированного алюминия. Рассеиватель из поликарбоната (в модификации с IP 54). Под заказ возможна комплектация защитным темперированным стеклом.

STOCK 454



STOCK 280SP IP54



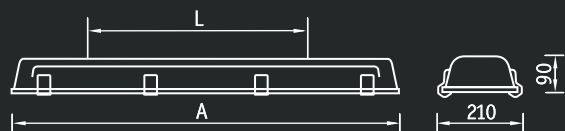
	L	A	B	H
2×58 IP20	1545	750	382	100
4×54 IP20	1190	750	382	100
2×58 IP54	1560	750	436	120
4×49 IP54	1545	750	436	120
4×54 IP54	1250	750	436	120
6×80 IP54	1556	827	613	170
2×54 IP23	1250	750	436	120
2×80SP IP23	1517	750	529	124
4×54 IP23	1217	750	405	110
2×80SP IP54	1545	560	750	135

Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	ЭПРА/ЭПРА рег.	
			Код светильника	cos φ
STOCK 258 IP20*	2×58	7,9	1347000020/1347000140	≥0,96
STOCK 454 IP20	4×54	6,3	1347000080/1347000150	≥0,96
STOCK 254 IP23*	2×54	7,1	1347001210/-	≥0,96
STOCK 280 SP IP23*	2×80**	9,5	1347001270/-	≥0,96
STOCK 454 IP23*	2×54	7,1	1347000090/-	≥0,96
STOCK 280 SP IP54*	2×80**	14,6	1347001150/-	≥0,96
STOCK 254 IP54	2×54	10,8	1347000260/-	≥0,96
STOCK 258 IP54*	2×58	13,0	1347000040/1347000190	≥0,96
STOCK 449 IP54*	4×49	11,2	1347000070/1347000200	≥0,96
STOCK 454 IP54	4×54	10,7	1347000100/1347000210	≥0,96
STOCK 680 IP54*	6×80**	18,2	1347000120/1347001190	≥0,96

*соответствует стандарту SUN

**светильник не комплектуется блоком аварийного питания





Установка

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

Конструкция

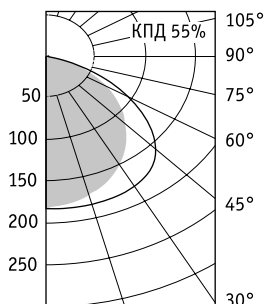
Корпус, штампованный из листовой нержавеющей стали толщиной 0,8 мм.

Оптическая часть

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

	A	L
2×18	700	560
2×36	1295	1030
2×28	1295	1030
2×35	1600	1320
2×49	1600	1320
2×58	1600	1320

INOX 236



Комплект скоб для крепления на потолок. Код заказа – 2077000030.



Поворотный комплект крепления на стену. Код заказа – 2077000010.

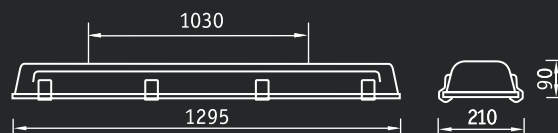


Комплект крепления на трубу. Код заказа – 2077000020.

Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА рег.	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
INOX 218*	2×18	5,0	1077000010	≥ 0,5	1077000020/1077000040	≥ 0,96
INOX 228	2×28	8,2	–	–	1077000050/1077000060	≥ 0,96
INOX 235	2×35	12,0	–	–	1077000230/–	≥ 0,96
INOX 236	2×36	8,6	1077000070	≥ 0,85	1077000090/1077000110	≥ 0,96
INOX 249	2×49	12,0	–	–	1077000220/–	≥ 0,96
INOX 258	2×58	12,0	1077000200	≥ 0,85	1077000210/–	≥ 0,96

* не комплектуется блоком аварийного питания





Установка

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

Конструкция

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

Оптическая часть

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

Характеристики

Цветовая температура – 5000 К

Индекс цветопередачи – 80



Комплект скоб для крепления на потолок. Код заказа – 2077000030.

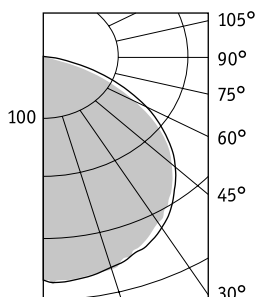


Поворотный комплект крепления на стену. Код заказа – 2077000010.



Комплект крепления на трубу. Код заказа – 2077000020.

INOX LED 1200



Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	PFC
INOX LED 1200	4400	50	8,6	1079000010	≥ 0,9





Установка

Крепление на поверхность потолка в помещении или под навесом. Возможна установка светильника на подвесы с помощью комплекта крепления (код заказа – 2069000010).

Конструкция

Корпус светильника серого цвета из полиэстера, усиленного стекловолокном. На съемной металлической пластине установлена пускорегулирующая аппаратура.

Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из ПММА изготовлен методом выдува. Устанавливается в корпус скрытыми пластиковыми защелками.

Управление освещением

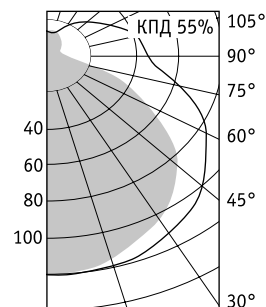
Возможно изготовление светильника со встроенным датчиком движения.

	A	B	C	L	D
1×18	659	106	95	430	–
1×36	1270	106	95	748	–
2×18	659	190	95	430	–
2×35	1570	190	95	900	–
2×36	1270	190	95	748	–
2×58	1570	190	95	900	–
4×18	640	640	110	420	420



Комплект крепления на трос

ALS.OPL 236

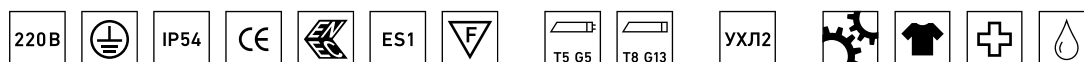


Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
ALS.OPL 118*	1×18	1,5	1065000020	≥ 0,5	1065000030***	≥ 0,96
ALS.OPL 136*	1×36	2,2	1065000080	≥ 0,85	1065000090***	≥ 0,96
ALS.OPL 218*	2×18	2,1	1065000120	≥ 0,85	1065000130	≥ 0,96
ALS.OPL 235	2×35	5,4	–	–	1065000140	≥ 0,96
ALS.OPL 236*	2×36**	3,7	1065000160	≥ 0,85	1065000170	≥ 0,96
ALS.OPL 258	2×58	5,4	1065000210	≥ 0,85	1065000220	≥ 0,96
ALS.OPL 418*	4×18	7,2	1065000240	≥ 0,85	1065000250	≥ 0,96

* светильник не комплектуется блоком аварийного питания

** светильник комплектуется блоком аварийного питания в модификации с ЭПРА

***соответствует стандарту SUN





Установка

Крепление на поверхность потолка в помещении или под навесом. Возможна установка светильника на подвесы с помощью комплекта крепления (код заказа – 2069000010).

в корпус скрытыми пластиковыми защелками.

Управление освещением

Возможно изготовление светильника со встроенным датчиком движения.

	A	B	C	L	D
1×18	659	106	95	430	–
1×36	1270	106	95	748	–
2×35	1570	190	95	900	–
2×36	1270	190	95	748	–
2×58	1570	190	95	900	–
4×18	640	640	115	420	420

Конструкция

Корпус светильника серого цвета из полиэстера, усиленного стекловолокном. На съемной металлической пластине установлена пускорегулирующая аппаратура.



Комплект крепления на трос

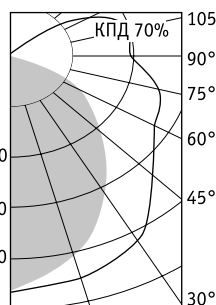


ALS.PRS 418

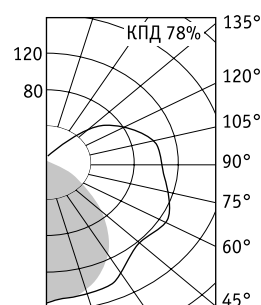
Оптическая часть

Призматический рассеиватель из прозрачного ПММА изготовлен методом выдува. Устанавливается

ALS.PRS 236



ALS.PRS 136



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
ALS.PRS 118*	1×18	1,5	1067000010	≥ 0,5	1067000020***	≥ 0,96
ALS.PRS 136*	1×36	2,2	1067000030	≥ 0,85	1067000040***	≥ 0,96
ALS.PRS 235	2×35	5,4	–	–	1067000070***	≥ 0,96
ALS.PRS 236*	2×36**	3,7	1067000081	≥ 0,85	1067000091***	≥ 0,96
ALS.PRS 258	2×58	5,4	1067000120	≥ 0,85	1067000140***	≥ 0,96
ALS.PRS 418*	4×18	7,2	1067000170	≥ 0,85	1067000180***	≥ 0,96

* светильник не комплектуется блоком аварийного питания

** светильник комплектуется блоком аварийного питания в модификации с ЭПРА

***соответствует стандарту SUN



OPS Светильник с верхним обслуживанием



Установка

Встраивается в ниши.

Конструкция

Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый порошковой краской белого цвета. Внутри корпуса установлен пускорегулирующий аппарат. Возможно изменение конструкции светильника, исходя из требований заказчика.

Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из ПММА.

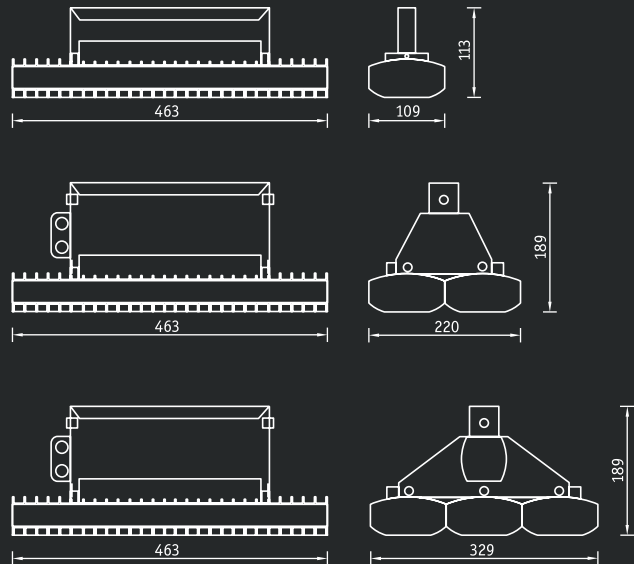
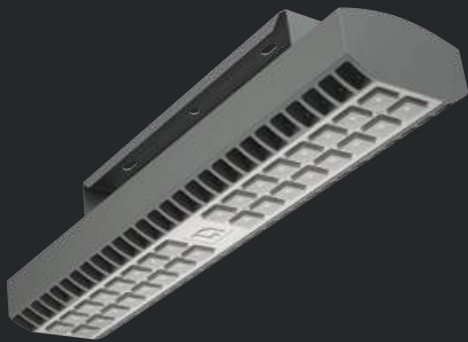
	A	B	C	D	E
OPS 254	1228	328	110	1200	300
OPS 428	1195	595	95	1175	520
OPS 458	1670	650	95	1580	560



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	ЭПРА		Э/м ПРА	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
OPS 254	2×54	25,0	1385000020	≥ 0,96	–	–
OPS 428	4×28	25,0	1385000030	≥ 0,96	–	–
OPS 458	4×58	25,0	1385000060	≥ 0,96	13850000640	≥ 0,85

* IP54 по оптической части





Установка

Крепление на поверхность потолка или стены с помощью лиры. Возможна установка на подвес.

Конструкция

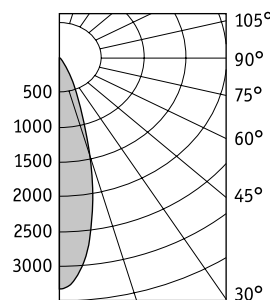
Литой алюминиевый корпус, окрашенный краской цвета металл. В корпус установлены светодиодные модули с вторичной оптикой и источник питания.

HB 76 LED - светильник состоит из светодиодного модуля и элемента подвеса – лиры.

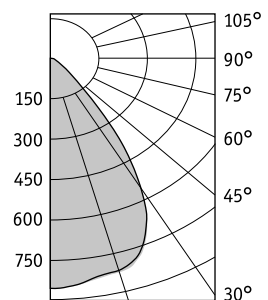
HB 152 LED – светильник состоит из двух светодиодных модулей, двух соединяющих кронштейнов и элемента подвеса – лиры.

HB 228 LED – светильник состоит из трех светодиодных модулей, двух соединяющих кронштейнов и элемента подвеса – лиры.

HB 76 LED D30



HB 76 LED D64



Оптическая часть

Линзы из ПММА.

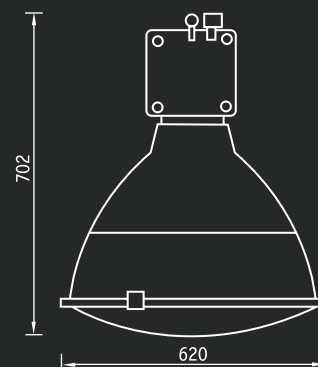
Характеристики

Цветовая температура – 5000 К
Индекс цветопередачи – 75

Артикул	Угол рассеивания	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	PFC
HB 76 LED D30 5000K*	30°	7000	75	2,9	1224000050	≥ 0,96
HB 76 LED D64 5000K*	64°	7000	75	2,9	1224000010	≥ 0,96
HB 76 LED D78 5000K	78°	7000	75	2,9	1224000090	≥ 0,96
HB 152 LED D30 5000K	30°	14000	150	5,6	1224000060	≥ 0,96
HB 152 LED D64 5000K	64°	14000	150	5,6	1224000020	≥ 0,96
HB 152 LED D78 5000K	78°	14000	150	5,6	1224000100	≥ 0,96
HB 228 LED D30 5000K	30°	21000	225	8,6	1224000070	≥ 0,96
HB 228 LED D64 5000K	64°	21000	225	8,6	1224000030	≥ 0,96
HB 228 LED D78 5000K	78°	21000	225	8,6	1224000110	≥ 0,96

*соответствует стандарту SUN





Установка

Тросовый подвес.

Конструкция

Корпус из литого под давлением алюминия покрыт порошковой краской серого цвета.

Внутри корпуса установлена пускорегулирующая аппаратура.

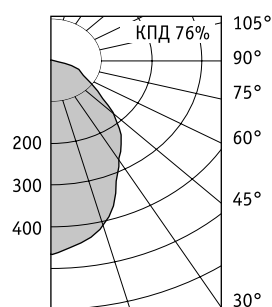
Оптическая часть

Гладкий отражатель из анодированного алюминия и рассеиватель из ПММА.

Светильник может комплектоваться линзой из поликарбоната.

Линза крепится специальными клипсами. Масса линзы – 1,7 кг.

НВО 400 Н

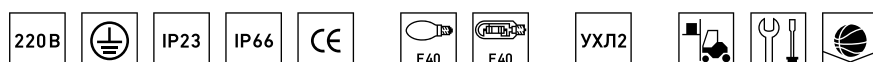


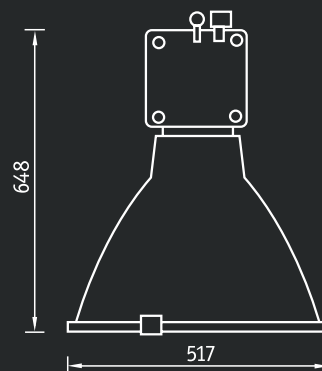
Номинальные рабочие токи ламп МГЛ см. в справочно-технической информации

- М – ртутная лампа типа ДРЛ
- Н – металлогалогенная лампа типа ДРИ
- С – натриевая лампа типа ДНаТ

Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника		cos φ
			Без линзы IP23	С линзой IP66	
НВО 250 М	1×250	9,0	1315000010	1315000020	≥ 0,85
НВО 400 М	1×400	10,6	1315000070	1315000080	≥ 0,85
НВО 250*	1×250	9,0	1315000030	1315000040	≥ 0,85
НВО 400 Н	1×400	10,6	1315000050	1315000060	≥ 0,85
НВО 400 S	1×400	10,6	1315000090	1315000100	≥ 0,85

* в светильнике могут быть применены лампы МГЛ или ДНаТ 250 Вт



**Установка**

Тросовый подвес.

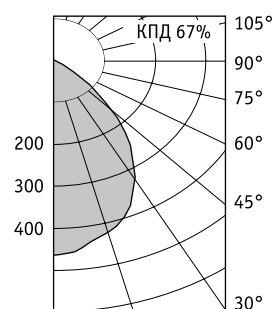
Конструкция

Корпус из литого под давлением алюминия покрыт порошковой краской серого цвета.

Внутри корпуса установлена пускорегулирующая аппаратура.

Оптическая часть

Гладкий отражатель из анодированного алюминия может комплектоваться термостойким стеклом. Стекло крепится специальными клипсами. Масса стекла – 2,6 кг.

НВТ 250 Н, 400 Н**Номинальные рабочие токи ламп МГЛ**

см. в справочно-технической информации

М – ртутная лампа типа ДРЛ

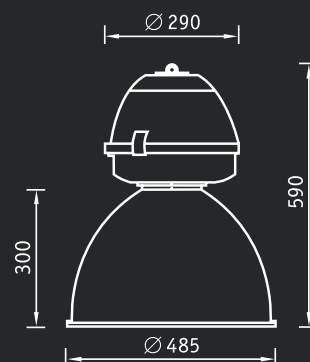
Н – металлогалогенная лампа типа ДРИ

S – натриевая лампа типа ДНаТ

Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника		cos φ
			Без стекла IP23	Со стеклом IP66	
НВТ 250 М	1×250	9,0	1319000010	1319000020	≥ 0,85
НВТ 400 М	1×400	10,6	1319000090	1319000100	≥ 0,85
НВТ 250*	1×250	9,0	1319000030	1319000040	≥ 0,85
НВТ 400 Н	1×400	10,6	1319000060	1319000070	≥ 0,85
НВТ 400 S	1×400	10,6	1319000110	1319000120	≥ 0,85

* в светильнике могут быть применены лампы МГЛ или ДНаТ 250 Вт





Установка

Тросовый подвес. Под заказ возможна комплектация светильника комплектом крепления НВ на трос с витым крюком (код заказа – 2311000150).

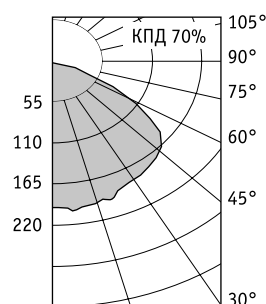
Конструкция

Полимерный корпус черного цвета с зажимным гермовводом. Внутри корпуса на металлической панели установлена пускорегулирующая аппаратура. Возможно безопасное изменение светового центра путем перемещения лампы вместе с патроном по вертикали.

Оптическая часть

Анодированный алюминиевый гладкий отражатель может комплектоваться термостойким стеклом. Стекло крепится специальными клипсами. Масса стекла – 2,5 кг.

НВА 250



Светильники могут комплектоваться защитной решеткой. Код заказа решетки – 2311000120

Комплект крепления на трос с витым крюком

Номинальные рабочие токи ламп МГЛ см. в справочно-технической информации

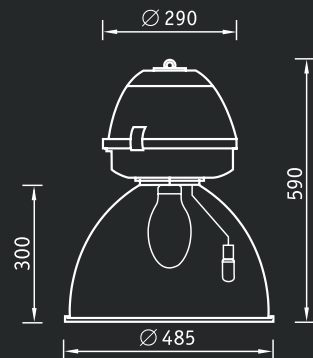
- М – ртутная лампа типа ДРЛ
- Н – металлогалогенная лампа типа ДРИ
- S – натриевая лампа типа ДНаТ
- CFL – компактная люминесцентная лампа

Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника		cos φ
			Без стекла IP23	Со стеклом IP65	
НВА 150 Н	1×150	9,1	1311005300	1311005150	≥ 0,85
НВА 250 М	1×250	9,0	1311000060	1311000070	≥ 0,85
НВА 400 М	1×400	10,6	1311000150	1311000160	≥ 0,85
НВА 250*	1×250	9,0	1311000080	1311000090	≥ 0,85
НВА 400 Н	1×400	10,6	1311000120	1311000141	≥ 0,85
НВА 400 S	1×400	10,6	1311000180	1311000190	≥ 0,85
НВА 500**	1×500	4,2	1311000200	1311000210	-

* в светильнике могут быть применены лампы МГЛ или ДНаТ 250 Вт

** в светильнике могут быть применены интегрированные КЛЛ длиной не более 300 мм





Установка

Тросовый подвес.

Конструкция

Полимерный корпус черного цвета. Внутри корпуса на металлической панели установлена пускорегулирующая аппаратура. Возможно безопасное изменение светового центра путем перемещения лампы вместе с патроном по вертикали. В корпусе предусмотрены две клеммные колодки и два входных отверстия для ввода и подключения основной и аварийной сетей питания. Светильник обеспечивает освещение в основном и аварийном режимах эксплуатации при переключении сети питания.

Оптическая часть

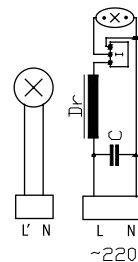
Анодированный алюминиевый гладкий отражатель может комплектоваться термостойким стеклом. Стекло крепится специальными клипсами. Масса стекла – 2,5 кг. В оптическом блоке установлена дополнительная лампа, работающая от сети аварийного электроснабжения.



Уровень освещенности, достаточный для безопасной эвакуации персонала из помещения, составляет не менее 5 лк при высоте подвеса светильника не более 11 метров

Номинальные рабочие токи ламп МГЛ см. в справочно-технической информации

- М – ртутная лампа типа ДРЛ
- Н – металлогалогенная лампа типа ДРИ
- С – натриевая лампа типа ДНаТ



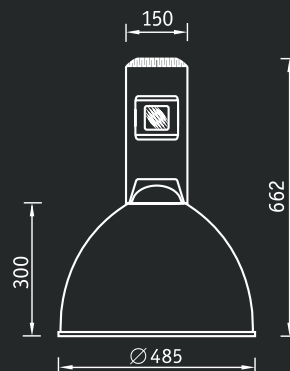
Подвод питания для рабочей и аварийной ламп. Схема подключения

Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника		cos φ
			Без стекла IP23	Со стеклом IP65	
HBA 250 M EL	1×250/150**	9,2	1311000040	1311000050	≥ 0,85/1
HBA 400 M EL	1×400/150**	10,8	1311000230	1311000130	≥ 0,85/1
HBA 250 EL*	1×250/150**	9,2	1311000020	1311000030	≥ 0,85/1
HBA 400 H EL	1×400/150**	10,8	1311000100	1311000110	≥ 0,85/1
HBA 400 S EL	1×400/150**	10,8	1311000170	1311000240	≥ 0,85/1

* в светильнике могут быть применены лампы МГЛ или ДНаТ 250 Вт

** рекомендуется галогенная лампа накаливания сетевого напряжения в прозрачной цилиндрической колбе типа OSRAM HALOLUX CERAM ECO 150W с цоколем E27 (обозначение изготовителя – 64478, код изготовителя – 4008321393869). Возможность применения других ламп рекомендуем уточнять у специалистов компании «Световые Технологии»





Установка

Тросовый подвес.

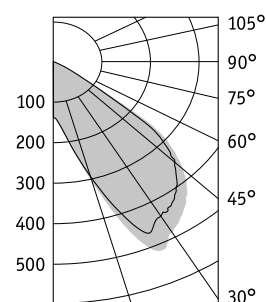
Конструкция

Корпус из литого под давлением алюминия покрыт порошковой краской серого цвета. Внутри корпуса установлена пускорегулирующая аппаратура.

Оптическая часть

Анодированный алюминиевый гладкий отражатель может комплектоваться термостойким стеклом. Стекло крепится специальными клипсами. Масса стекла – 2,6 кг.

HBA AL 250H



Светильники могут комплектоваться защитной решеткой. Код заказа решетки – 2311000120

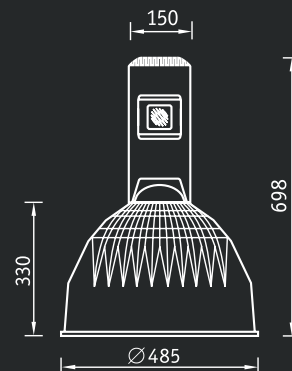
Номинальные рабочие токи ламп МГЛ см. в справочно-технической информации

- M – ртутная лампа типа ДРЛ
- H – металлогалогенная лампа типа ДРИ
- S – натриевая лампа типа ДНаТ

Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА			ЭПРА рег.		
			Без стекла IP23	Со стеклом IP65	cos φ	Без стекла IP23	Со стеклом IP65	cos φ
HBA AL 250M	1×250	8,0	1311005420	1311005430	≥ 0,85	–	–	–
HBA AL 250	1×250	8,0	1311002020	1311002070	≥ 0,85	1311005330	1311005340	≥ 0,96
HBA AL 400H	1×400	9,5	1311005460	1311005470	≥ 0,85	1311005350	1311005360	≥ 0,96
HBA AL 400M	1×400	9,5	1311002040	1311002090	≥ 0,85	–	–	–
HBA AL 400S	1×400	9,5	1311002050	1311002100	≥ 0,85	–	–	–

* в светильнике могут быть применены лампы МГЛ или ДНаТ 250 Вт





Установка

Тросовый подвес.

Конструкция

Корпус из литого под давлением алюминия покрыт порошковой краской серого цвета. Внутри корпуса установлена пускорегулирующая аппаратура.

Оптическая часть

Анодированный алюминиевый фасетчатый отражатель может комплектоваться термостойким стеклом. Стекло крепится специальными клипсами. Масса стекла – 2,6 кг.



Светильники могут комплектоваться защитной решеткой. Код заказа защитной решетки – 2311000120

Номинальные рабочие токи ламп МГЛ см. в справочно-технической информации

М – ртутная лампа типа ДРЛ

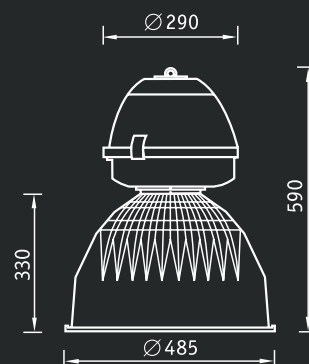
Н – металлогалогенная лампа типа ДРИ

S – натриевая лампа типа ДНаТ

Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА			ЭПРА рег.		
			Без стекла IP23	Со стеклом IP65	cos φ	Без стекла IP23	Со стеклом IP65	cos φ
HBX AL 250M	1×250	8,0	1321002010	1321002060	≥ 0,85	–	–	–
HBX AL 250*	1×250	8,0	1321002020	1321002070	≥ 0,85	1321002140	1321002150	≥ 0,96
HBX AL 400H	1×400	9,5	1321002030	1321002080	≥ 0,85	1321002120	1321002130	≥ 0,96
HBX AL 400M	1×400	9,5	1321002040	1321002090	≥ 0,85	–	–	–
HBX AL 400S	1×400	9,5	1321002050	1321002100	≥ 0,85	–	–	–

* в светильнике могут быть применены лампы МГЛ или ДНаТ 250 Вт





Установка

Тросовый подвес. Под заказ возможна комплектация светильника комплектом крепления НВ на трос с витым крюком (код заказа – 2311000150).

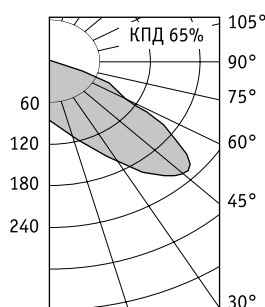
Конструкция

Полимерный корпус черного цвета с зажимным гермовводом. Внутри корпуса на металлической панели установлена пускорегулирующая аппаратура. Возможно безопасное изменение светового центра путем перемещения лампы вместе с патроном по вертикали.

Оптическая часть

Анодированный алюминиевый фасетчатый отражатель может комплектоваться термостойким стеклом. Стекло крепится специальными клипсами. Масса стекла – 2,4 кг.

НВХ



Комплект крепления на трос с витым крюком



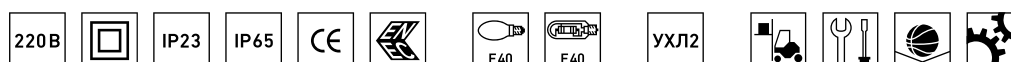
Светильники могут комплектоваться защитной решеткой. Код заказа защитной решетки – 2311000120

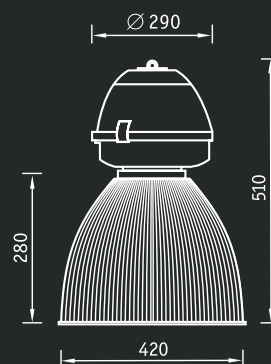
Номинальные рабочие токи ламп МГЛ см. в справочно-технической информации

- М – ртутная лампа типа ДРЛ
- Н – металлогалогенная лампа типа ДРИ
- С – натриевая лампа типа ДНаТ

Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника		cos φ
			Без стекла IP23	Со стеклом IP65	
НВХ 250 М	1×250	9,0	1321000010	1321000020	≥ 0,85
НВХ 400 М	1×400	10,6	1321000070	1321000080	≥ 0,85
НВХ 250*	1×250	9,0	1321000030	1321000040	≥ 0,85
НВХ 400 Н	1×400	10,6	1321000050	1321000060	≥ 0,85
НВХ 400 S	1×400	10,6	1321000090	1321000100	≥ 0,85

* в светильнике могут быть применены лампы МГЛ или ДНаТ 250 Вт





Установка

Тросовый подвес. Под заказ возможна комплектация светильника комплектом крепления НВ на трос с витым крюком (код заказа – 2311000150).

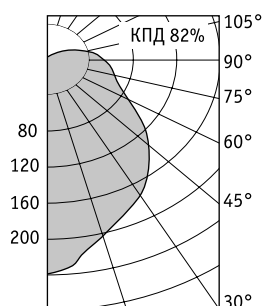
Конструкция

Полимерный корпус черного цвета с зажимным гермовводом. Внутри корпуса на металлической панели установлена пускорегулирующая аппаратура. Возможно безопасное изменение светового центра путем перемещения лампы вместе с патроном по вертикали.

Оптическая часть

Рассеиватель из ПММА.

НВР 250Н



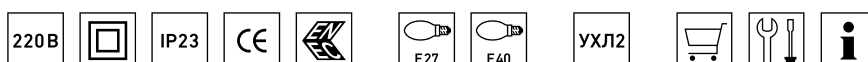
Комплект крепления на трос с витым крюком

Номинальные рабочие токи ламп МГЛ
см. в справочно-технической информации
М – ртутная лампа типа ДРЛ
Н – металлогалогенная лампа типа ДРИ

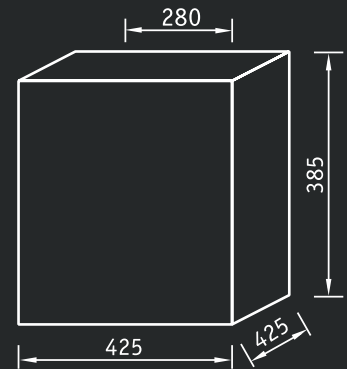
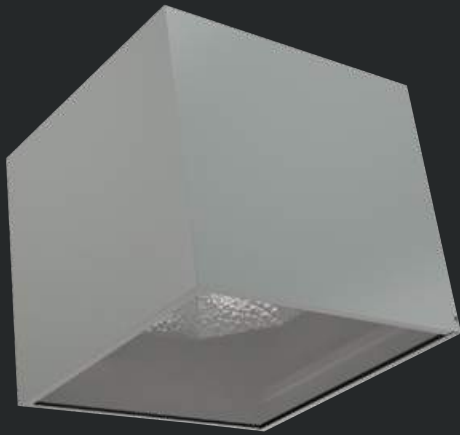
Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	cos φ
НВР 125М**	1×125	6,0	1317000010	≥ 0,85
НВР 250М	1×250	8,0	1317000030	≥ 0,85
НВР 250*	1×250	8,0	1317000040	≥ 0,85
НВР 150Н**	1×150	7,0	1317000029	≥ 0,85

* в светильнике могут быть применены лампы МГЛ или ДНаТ 250 Вт

** под заказ светильники могут быть укомплектованы цоколем Е40



НБК Светильники серии НВ



Установка

Крепление на трубу \varnothing 60-90 мм
в помещении или под навесом.

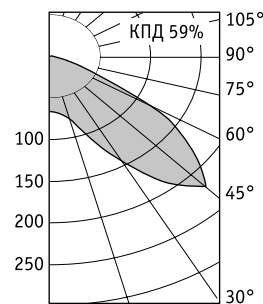
Конструкция

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

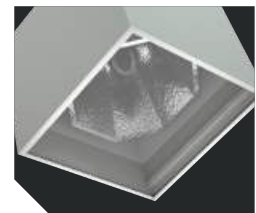
Оптическая часть

Отражатель из анодированного алюминия.
Защитное прозрачное терпированное стекло.

НБК 400Н



Вид светильника
с тыльной стороны



Номинальные рабочие токи ламп МГЛ
см. в справочно-технической информации

М – ртутная лампа типа ДРЛ

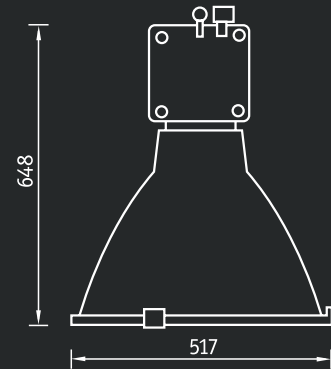
Н – металлогалогенная лампа типа ДРИ

S – натриевая лампа типа ДНаТ

Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	cos φ
НБК 250М	1×250	14	1313000040	≥ 0,85
НБК 250*	1×250	14	1313000010	≥ 0,85
НБК 400М	1×400	14	1313000060	≥ 0,85
НБК 400Н	1×400	14	1313000050	≥ 0,85

* в светильнике могут быть применены лампы МГЛ или ДНаТ 250 Вт





Установка

Тросовый подвес.

Конструкция

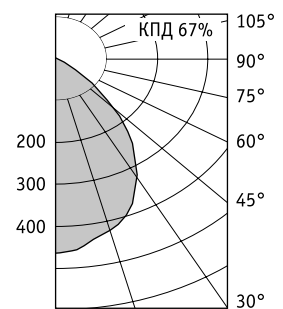
Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской серого цвета. Внутри корпуса установлена пускорегулирующая аппаратура. Химический фильтр защищает от следующих воздействий: органические газы и пары, неорганические газы

и пары, кислые газы и пары, аммиак и его органические производные, твердые и жидкие аэрозоли. Пылевой фильтр позволяет избежать попадания в светильник мельчайших частиц пыли.

Оптическая часть

Гладкий отражатель из анодированного алюминия комплектуется термостойким стеклом. Стекло крепится специальными клипсами. Масса стекла – 2,6 кг.

НВТ 400Н

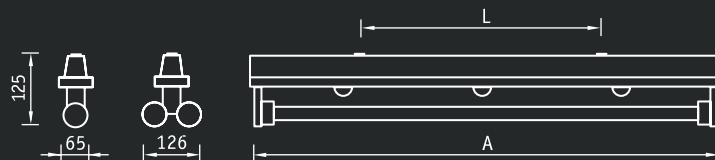
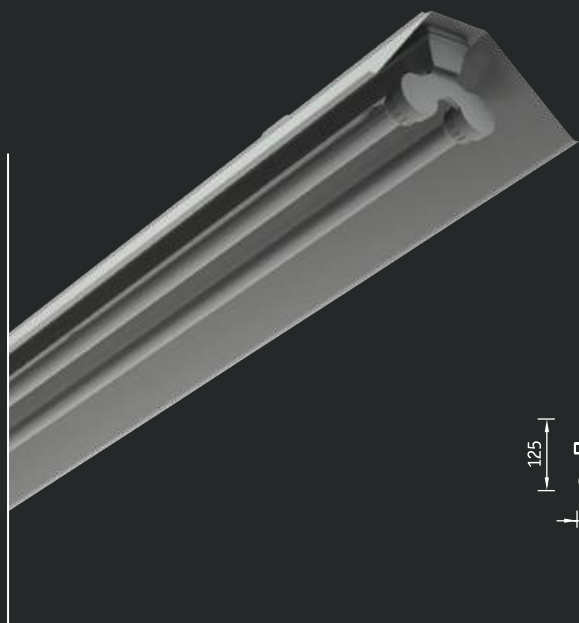


Номинальные рабочие токи ламп МГЛ см. в справочно-технической информации
 М – ртутная лампа типа ДРЛ
 Н – металлогалогенная лампа типа ДРИ
 S – натриевая лампа типа ДНаТ

Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	cos φ
НВТ 250 М с пылевым фильтром	1×250	9,0	1319001040	≥ 0,85
НВТ 250* с пылевым фильтром	1×250	9,0	1319001020	≥ 0,85
НВТ 400 М с пылевым фильтром	1×400	10,6	1319001030	≥ 0,85
НВТ 400 Н с пылевым фильтром	1×400	10,6	1319001010	≥ 0,85
НВТ 400 Н с пылевым фильтром	1×400	10,6	1319002030	≥ 0,85
НВТ 400 Н с химическим фильтром	1×400	10,6	1319002010	≥ 0,85

* в светильнике могут быть применены лампы МГЛ или ДНаТ 250 Вт





Установка

Крепление на поверхность потолка в помещении или под навесом.

Конструкция

Корпус и крышка светильника серого цвета из полиэстера, усиленного стекловолокном. На крышке установлена пускорегулирующая аппаратура.

	A	L
36	1257	800
58	1557	1100

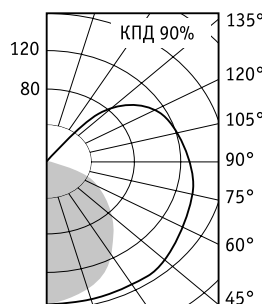


Герметичный ламподержатель для ламп T8 с защитной трубкой

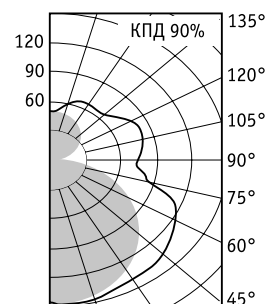


Герметичный ламподержатель для ламп T8

KRK 136



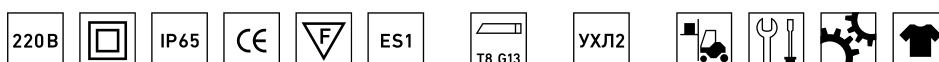
KRK 236



TP – светильник KRK с дополнительной поликарбонатной трубкой

Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА пер.	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
KRK 136	1×36	1,7	1071000030	≥ 0,85	1071000060/1071000080*	≥ 0,96
KRK 158	1×58	2,2	1071000100	≥ 0,85	1071000120/1071000140*	≥ 0,96
KRK 236	2×36	2,4	1071000180	≥ 0,85	1071000210/1071000330*	≥ 0,96
KRK 258	2×58	3,0	1071000260	≥ 0,85	1071000280/1071000340*	≥ 0,96
KRK.TP 136	1×36	1,8	1071002010	≥ 0,85	1071002020/1071002090	≥ 0,96
KRK.TP 158	1×58	2,3	1071002030	≥ 0,85	1071002040/1071002100	≥ 0,96
KRK.TP 236	2×36	2,5	1071002050	≥ 0,85	1071002060/1071002110	≥ 0,96
KRK.TP 258	2×58	3,1	1071002070	≥ 0,85	1071002080/1071002120	≥ 0,96

*соответствует стандарту SUN





KRK 258 + KRW 58

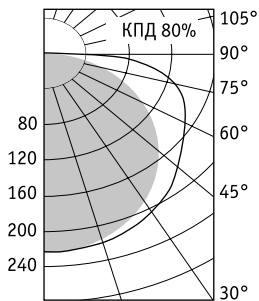


KRK 258 + KRZ 58

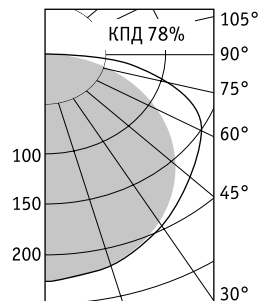
Отражатель белый металлический	
Артикул	Код отражателя
KRW 36	2071000080
KRW 58	2071000040

Отражатель зеркальный металлический симметричный	
Артикул	Код отражателя
KRZ 36	2071000120
KRZ 58	2071000130

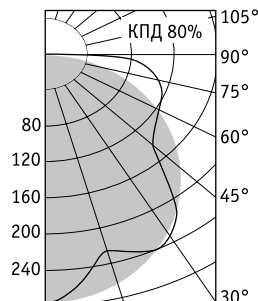
KRK 158+KRW 58



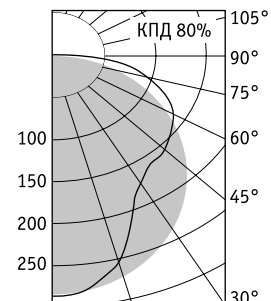
KRK 258+KRW 58



KRK 158+KRZ 58

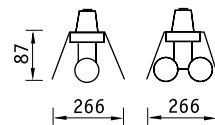
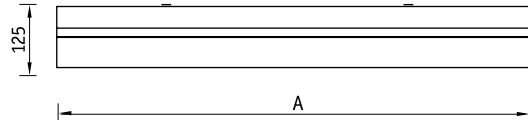
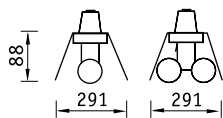
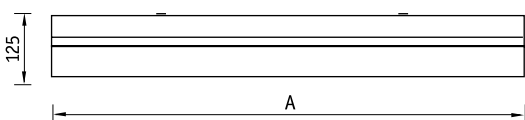


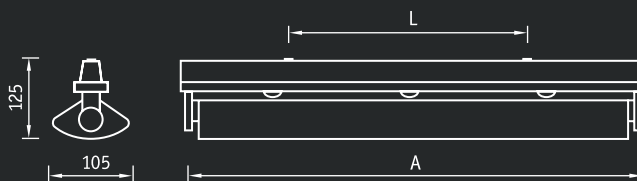
KRK 258+KRZ 58



	A
36	1290
58	1590

	A
36	1290
58	1590





Установка

Крепление на поверхность потолка в помещении или под навесом.

Конструкция

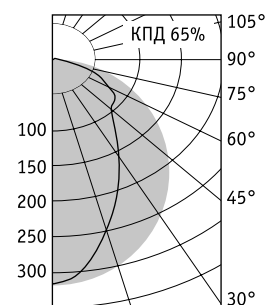
Корпус и крышка светильника серого цвета из полиэстера, усиленного стекловолокном. На крышке установлена пускорегулирующая аппаратура.

Оптическая часть

Поворотный прозрачный профиль из поликарбоната с алюминиевым отражателем.

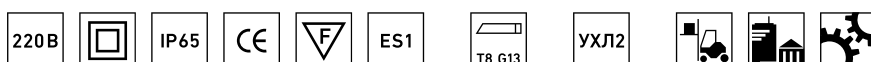
	A	L
36	1257	800
58	1557	1100

KRK.RP 136



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА*/ЭПРА per.*	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
KRK.RP 136	1×36	1,9	1071001030	≥ 0,85	1071001050/1071001150	≥ 0,96
KRK.RP 158	1×58	2,5	1071001080	≥ 0,85	1071001100/1071002310	≥ 0,96

*соответствует стандарту SUN





Установка

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

Конструкция

Корпус из литого под давлением алюминиевого сплава, покрыт порошковой краской. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура.

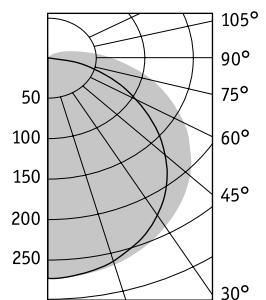
Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из поликарбоната.
Тип светодиодов: SMD.

Характеристики

Цветовая температура – 5000 К
(4000 К под заказ)
Индекс цветопередачи – 65

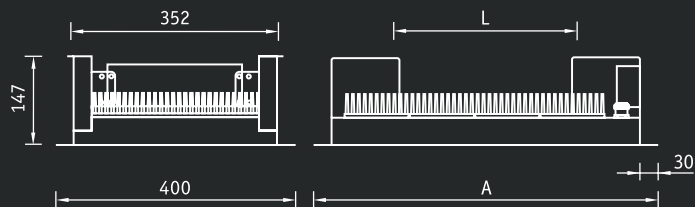
SLICK 55 LED



Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	PFC
SLICK 55 LED 5000 K	3800	55	1,8	4631000010	≥ 0,96
SLICK 55 LED HFD 5000 K*	3800	55	1,8	1631000020	≥ 0,96

* модификация с драйвером, регулируемым по протоколу DALI





Установка

Встраиваются в ниши.

Конструкция

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

Оптическая часть

LB/R C LED – защитное прозрачное терпированное силикатное стекло.

LB/R M LED – защитное матовое терпированное силикатное стекло.

Тип светодиодов: SMD.

Характеристики

Цветовая температура – 5000 К

Индекс цветопередачи – 75



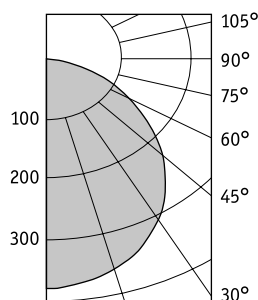
LB/R M LED 5000K



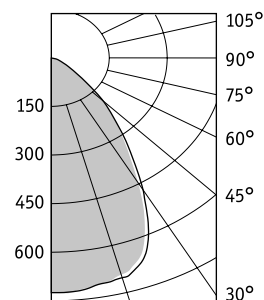
LB/R C LED max 5000K

	A	L
LB/R C LED mini 5000K	360	100
LB/R M LED mini 5000K	360	100
LB/R C LED 5000K	580	320
LB/R M LED 5000K	580	320
LB/R C LED max 5000K	800	540
LB/R M LED max 5000K	800	540

LB/R M LED



LB/R C LED

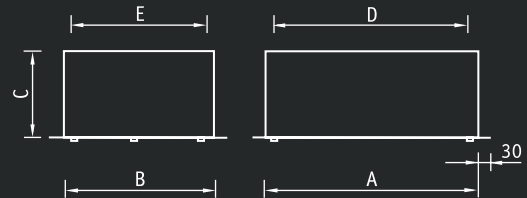
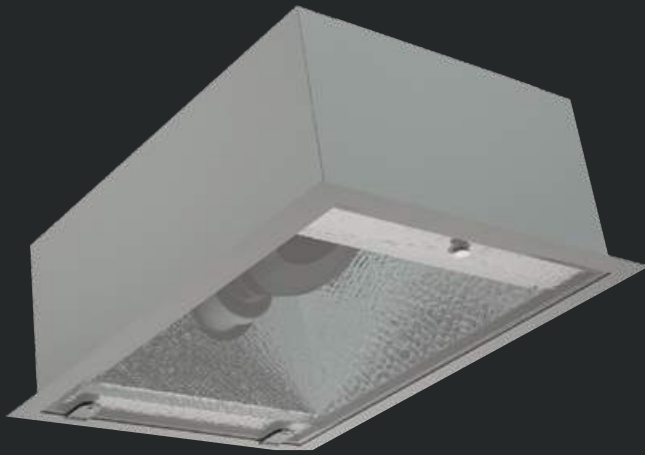


Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	PFC
LB/R C LED mini 5000K**	7000	80	5,7	1332000050	≥ 0,95
LB/R M LED mini 5000K	6000	80	5,7	1332000130	≥ 0,95
LB/R C LED 5000K**	14900	160	9,1	1332000030	≥ 0,95
LB/R M LED 5000K**	12000	160	9,1	1332000110	≥ 0,95
LB/R C LED max 5000K**	20400	237	12,7	1332000040	≥ 0,95
LB/R M LED max 5000K**	18000	237	12,7	1332000120	≥ 0,95

* возможность работы в сети от переменного и постоянного тока

**соответствует стандарту SUN





Установка

Встраиваются в ниши.

Конструкция

Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура. По периметру закреплен силиконовый уплотнитель.

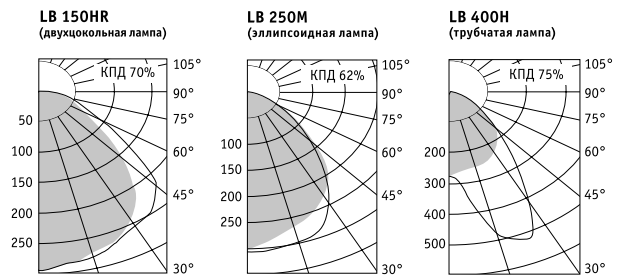
Оптическая часть

Отражатель из анодированного «брусчатого» алюминия. Защитное прозрачное термостойкое силикатное стекло.

Номинальные рабочие токи ламп МГЛ см. в справочно-технической информации

- M – ртутная лампа типа ДРЛ
- H – металлогалогенная лампа типа ДРИ
- HR – металлогалогенная лампа типа ДРИ (цоколь RX7s)
- S – натриевая лампа типа ДНаТ

	A	B	C	D	E
LB/R 150	338	338	204	240	240
LB/R 250	520	340	190	320	240
LB/R 400	577	405	228	370	240
LB/R 500	520	340	190	320	240

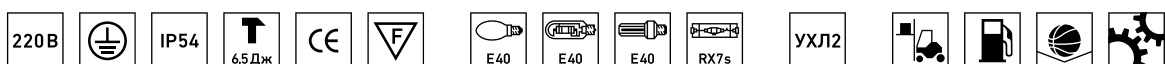


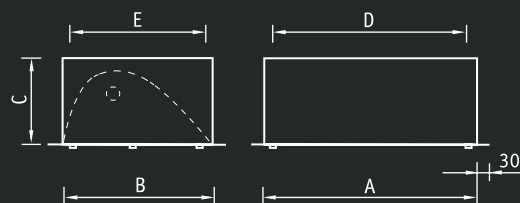
Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	cos φ
LB/R 150HR*	1×150	8,5	1331000010	≥ 0,85
LB/R 250M	1×250	10,5	1331000040	≥ 0,85
LB/R 400M	1×400	11,3	1331000070	≥ 0,85
LB/R 250**	1×250	11,1	1331000020	≥ 0,85
LB/R 400H	1×400	11,5	1331000060	≥ 0,85
LB/R 400S	1×400	12,8	1331000080	≥ 0,85
LB/R 500***	1×500	6,6	1331000090	–

* в светильнике могут быть применены линейные лампы МГЛ или ДНаТ 150 Вт

** в светильнике могут быть применены лампы МГЛ или ДНаТ 250 Вт

*** в светильнике могут быть применены интегрированные КЛЛ





Установка

Встраиваются в ниши.

Конструкция

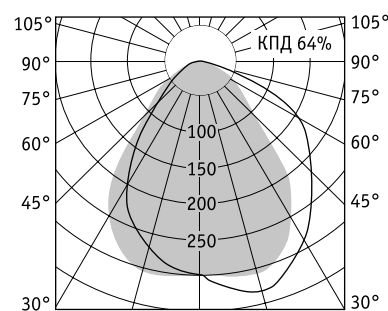
Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура. По периметру закреплен силиконовый уплотнитель.

Оптическая часть

Асимметричный отражатель из анодированного «брусчатого» алюминия. Защитное прозрачное терпированное силикатное стекло.

	A	B	C	D	E
LBA/R 250	520	340	190	320	240
LBA/R 400	577	405	228	370	240

LBA/R 400H



Номинальные рабочие токи ламп МГЛ

см. в справочно-технической информации

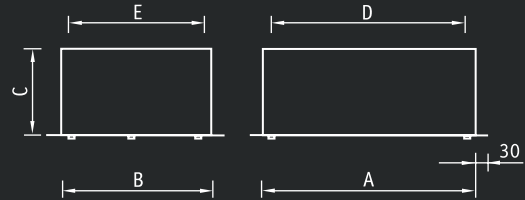
H – металлогалогенная лампа типа ДРИ

S – натриевая лампа типа ДНаТ

Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	cos φ
LBA/R 250*	1×250	11,1	1335000020	≥ 0,85
LBA/R 400H	1×400	11,5	1335000030	≥ 0,85
LBA/R 400S	1×400	12,8	1335000050	≥ 0,85

* в светильнике могут быть применены лампы МГЛ или ДНаТ 250 Вт





Установка

Встраиваются в ниши.

Конструкция

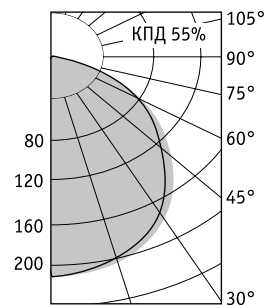
Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура. По периметру закреплен силиконовый уплотнитель.

Оптическая часть

Защитное матированное темперированное силикатное стекло.

	A	B	C	D	E
LBF/R 250	520	340	190	320	240
LBF/R 400	577	405	228	370	240

LBF/R 400H

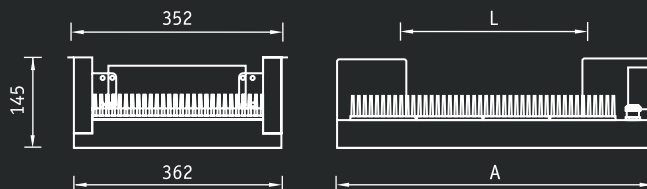


Номинальные рабочие токи ламп МГЛ см. в справочно-технической информации
 М – ртутная лампа типа ДРЛ
 Н – металлогалогенная лампа типа ДРИ
 S – натриевая лампа типа ДНаТ

Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	cos φ
LBF/R 250*	1×250	10,8	1339000020	≥ 0,85
LBF/R 250M	1×250	10,2	1339000010	≥ 0,85
LBF/R 400H	1×400	11,2	1339000030	≥ 0,85
LBF/R 400S	1×400	12,5	1339000050	≥ 0,85
LBF/R 400M	1×400	11,0	1339000040	≥ 0,85

* в светильнике могут быть применены лампы МГЛ или ДНаТ 250 Вт





Установка

Крепление на поверхность потолка в помещении или под навесом.

Конструкция

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

Оптическая часть

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

LB/S M LED – защитное матовое терпированное силикатное стекло.

	A	L
LB/S C LED mini 5000K	304	100
LB/S M LED mini 5000K	304	100
LB/S C LED 5000K	524	320
LB/S M LED 5000K	524	320
LB/S C LED max 5000K	744	540
LB/S M LED max 5000K	744	540

Характеристики

Цветовая температура – 5000 К.
Индекс цветопередачи – 75

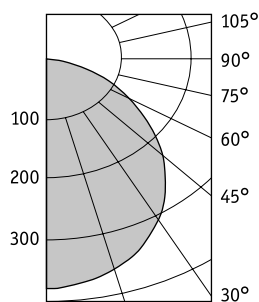


LB/S C LED 5000K

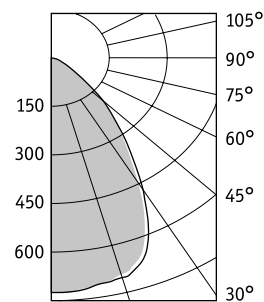


LB/S C LED mini 5000K

LB/S M LED



LB/S C LED

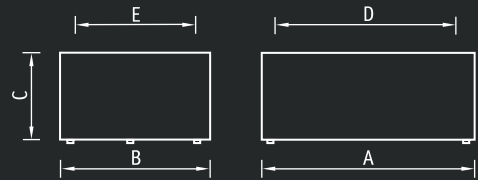
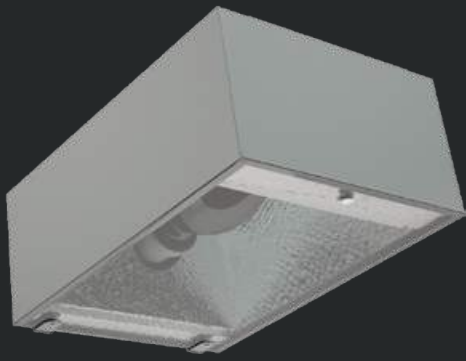


Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	PFC
LB/S C LED mini 5000K**	7000	80	5,3	1334000050	≥ 0,95
LB/S M LED mini 5000K	6000	80	5,3	1334000070	≥ 0,95
LB/S C LED 5000K**	14900	160	8,6	1334000020	≥ 0,95
LB/S M LED 5000K**	12000	160	8,6	1334000010	≥ 0,95
LB/S C LED max 5000K**	20400	237	11,9	1334000040	≥ 0,95
LB/S M LED max 5000K**	18000	237	11,9	1334000060	≥ 0,95

* возможность работы в сети от переменного и постоянного тока

**соответствует стандарту SUN





Установка

Крепление на поверхность потолка в помещении или под навесом.

Конструкция

Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура. По периметру закреплен силиконовый уплотнитель.

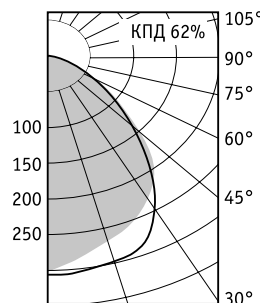
Оптическая часть

Отражатель из анодированного «брусчатого» алюминия. Защитное прозрачное терпированное силикатное стекло. Может комплектоваться защитной решеткой.

	A	B	C	D	E
LB/S 250	520	340	200	320	240
LB/S 400	577	405	227	370	240
LB/S 500	520	340	200	320	240

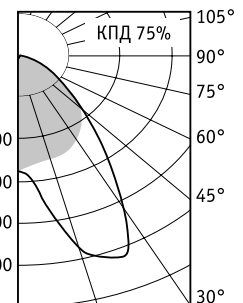
LB 250M

(эллипсоидная лампа)



LB 400H

(трубчатая лампа)



Номинальные рабочие токи ламп МГЛ

см. в справочно-технической информации

M – ртутная лампа типа ДРЛ

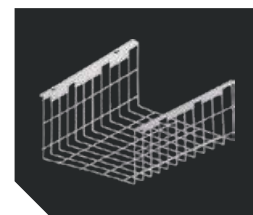
H – металлогалогенная лампа типа ДРИ

S – натриевая лампа типа ДНаТ

Защитная решетка

LB/S 250 – 2331000110

LB/S 400 – 2331000120

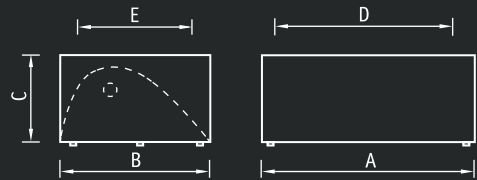


Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	cos φ
LB/S 250M	1×250	10,0	1333000030	≥ 0,85
LB/S 400M	1×400	10,8	1333000060	≥ 0,85
LB/S 250*	1×250	10,6	1333000020	≥ 0,85
LB/S 400H	1×400	11,0	1333000040	≥ 0,85
LB/S 400S	1×400	12,3	1333000070	≥ 0,85
LB/S 500**	1×500	6,6	1333000110	–

* в светильнике могут быть применены лампы МГЛ или ДНаТ 250 Вт

** в светильнике могут быть применены интегрированные КЛЛ





Установка

Крепление на поверхность потолка в помещении или под навесом.

Конструкция

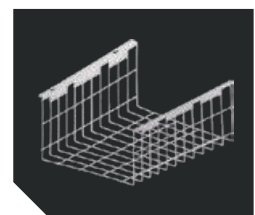
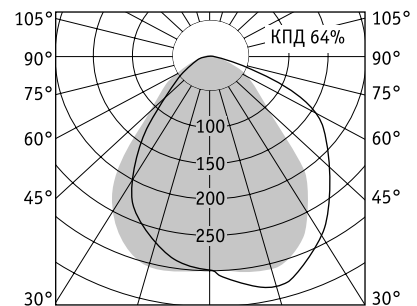
Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура. По периметру закреплен силиконовый уплотнитель.

Оптическая часть

Асимметричный отражатель из анодированного «брусчатого» алюминия. Защитное прозрачное терпированное силикатное стекло.

	A	B	C	D	E
LBA/S 250	520	340	200	320	240
LBA/S 400	577	405	227	370	240

LBA/S 400H



Защитная решетка
LBA/S 250 – 2331000110
LBA/S 400 – 2331000120

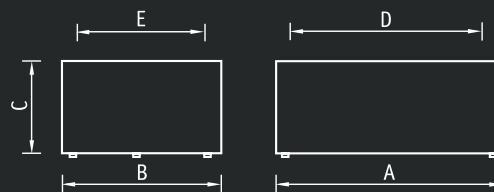
Номинальные рабочие токи ламп МГЛ см. в справочно-технической информации

- M – ртутная лампа типа ДРЛ
- H – металлогалогенная лампа типа ДРИ
- S – натриевая лампа типа ДНаТ

Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	cos φ
LBA/S 250*	1×250	10,6	1337000020	≥ 0,85
LBA/S 400H	1×400	10,2	1337000030	≥ 0,85
LBA/S 400S	1×400	10,2	1337000050	≥ 0,85

* в светильнике могут быть применены лампы МГЛ или ДНаТ 250 Вт





Установка

Крепление на поверхность потолка
в помещении или под навесом.

Конструкция

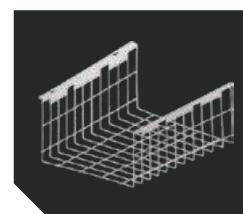
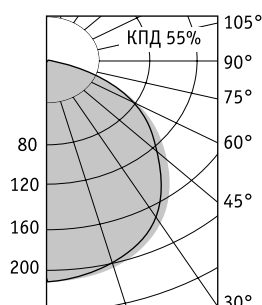
Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура. По периметру закреплен силиконовый уплотнитель.

Оптическая часть

Защитное матированное терпированное
силикатное стекло.

	A	B	C	D	E
LBF/S 250	520	340	200	320	240
LBF/S 400	577	405	227	370	240

LBF/S 400H



Защитная решетка
LBF/S 250 – 2331000110
LBF/S 400 – 2331000120

Номинальные рабочие токи ламп МГЛ

см. в справочно-технической информации

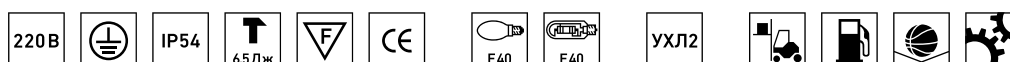
М – ртутная лампа типа ДРЛ

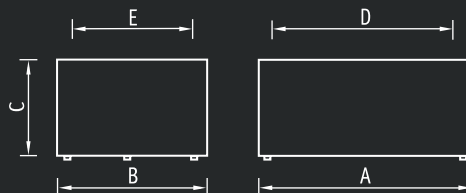
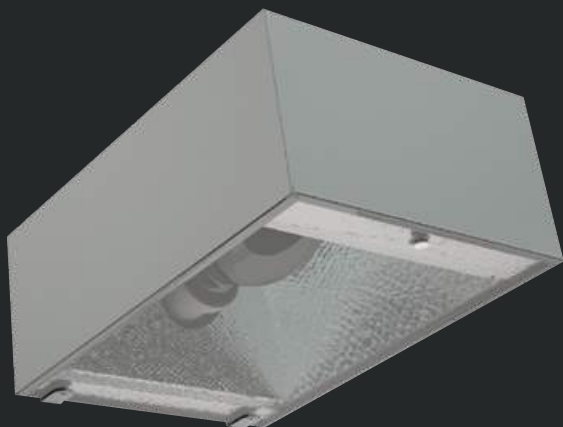
Н – металлогалогенная лампа типа ДРИ

S – натриевая лампа типа ДНаТ

Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	cos φ
LBF/S 250*	1×250	10,3	1341000020	≥ 0,85
LBF/S 250M	1×250	9,7	1341000010	≥ 0,85
LBF/S 400H	1×400	10,7	1341000030	≥ 0,85
LBF/S 400S	1×400	12,0	1341000050	≥ 0,85
LBF/S 400M	1×400	10,5	1341000040	≥ 0,85

* в светильнике могут быть применены лампы МГЛ или ДНаТ 250 Вт





Установка

Крепление на поверхность потолка в помещении или под навесом.

Конструкция

Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура. По периметру закреплен силиконовый уплотнитель. Химический фильтр защищает от следующих воздействий: органические газы и пары, неорганические газы и пары, кислые газы и пары, аммиак и его органические производные, твердые и жидкие аэрозоли. Пылевой фильтр позволяет избежать попадания в светильник мельчайших частиц пыли.

Оптическая часть

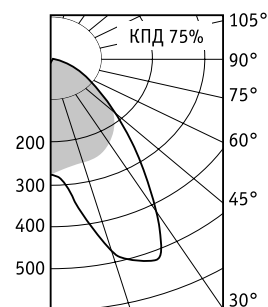
Отражатель из анодированного «брусчатого» алюминия. Защитное прозрачное терпированное стекло. Может комплектоваться защитной решеткой.

Номинальные рабочие токи ламп МГЛ см. в справочно-технической информации

- М – ртутная лампа типа ДРЛ
- Н – металлогалогенная лампа типа ДРИ
- S – натриевая лампа типа ДНаТ

	A	B	C	D	E
LB/S 250	520	340	200	320	240
LB/S 400	577	405	227	370	240

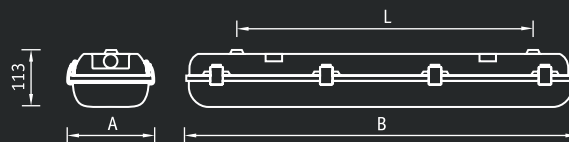
LB 400H
(трубчатая лампа)



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	cos φ
LB/S 250*	1×250	10,6	1333001010	≥ 0,85
LB/S 400H	1×400	10,8	1333001020	≥ 0,85
LB/S 400M	1×400	10,8	1333001030	≥ 0,85
LB/S 400S	1×400	10,8	1333001040	≥ 0,85

* в светильнике могут быть применены лампы МГЛ или ДНаТ 250 Вт





Установка

Крепление светильника непосредственно на поверхность потолка или стен без использования монтажных пластин.

Конструкция

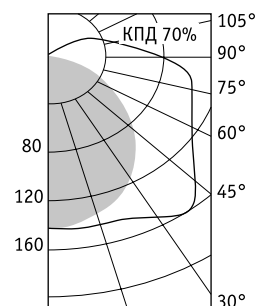
Корпус SMC – полиэстер усиленный стекловолокном.

Оптическая часть

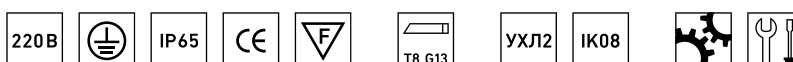
Рассеиватель из поликарбоната.

	A	B	L
236	158	1276	930
258	158	1577	1230

ARCTIC 236

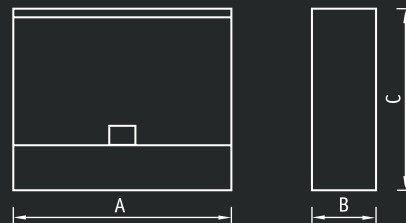


Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА рег.	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
ARCTIC PC/SMC 236	2×36	4,3	1069000940	≥ 0,85	1069000960/1069001100	≥ 0,96
ARCTIC PC/SMC 258	2×58	5,4	1069000950	≥ 0,85	1069000970/1069001110	≥ 0,96





FLORA 600



Установка

Крепление на трубу $\varnothing 60-90$ мм, на трос до $\varnothing 8$ мм, на кабельный лоток.

Оптическая часть

Зеркальный анодированный отражатель.

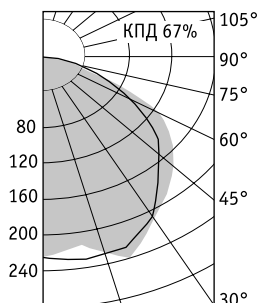
Конструкция

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

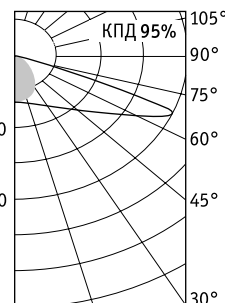
Для светильников FLORA 250S и 400S возможно использование натриевой лампы со специальной зеркальной колбой «Рефлакс».

	A	B	C
FLORA 250S	182	140	530
FLORA 400S	182	140	530
FLORA 600S	505	160	460

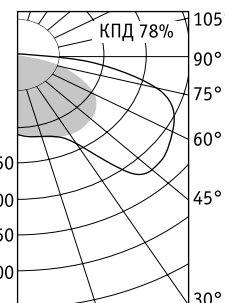
FLORA 250S, 400S



FLORA с лампой «Рефлакс»



FLORA 600S



FLORA 250 и 400



Комплект крепления FLORA на трубу.
Код заказа – 2395000030



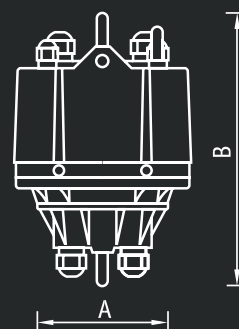
Комплект крепления FLORA на лоток.
Код заказа – 2395000010



Комплект крепления FLORA на трос.
Код заказа – 2395000020

Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	cos ϕ
FLORA 250S	1×250	5,0	1395000010	$\geq 0,85$
FLORA 400S	1×400	8,5	1395000020	$\geq 0,85$
FLORA 600S	1×600	11,5	1395000040	$\geq 0,85$





NEW

Удобство

Подъемное устройство позволяет упростить, ускорить и снизить затраты на обслуживание светильников, расположенных на высоких потолках. Не требуется привлечение верхолазов, специальных подъемных устройств, а также строительство переходных мостиков. Возможна установка на двутавр или трубу. Специальные синхронизированные модификации для подъема/спуска светильников с двумя точками крепления, а также длинных рекламных баннеров.

Управление

Управление подъемными устройствами осуществляется с пульта дистанционного управления или панели управления. Пульт

дистанционного управления позволяет осуществлять: спуск и подъем одного или группы светильников; включение и выключение освещения; автоматическую остановку подъемного устройства на заданной высоте.

Безопасность

Абсолютная безопасность при обслуживании светильника и замене ламп благодаря автоматическому отключению светильника от сети перед спуском. Использование подъемных устройств с дистанционным управлением исключает возможность падения с высотных конструкций при обслуживании светильника под потолком.

	A	B
CSI-12	106	216
CDI-15	106	216
HIS-18	129	228
HDI-25	129	228
PSI-20	129	276
PSI-30	129	276
PFI-100	368	635
PFI-200	368	635
LSI-10L	280	550

Артикул	Грузоподъемность (не более), кг	Рабочий ход, м	Масса, кг	Код
CSI-12	12	15	3,1	1995000090
CDI-15	15	10	3,13	1995000010
HIS-18	18	10	6,53	1995000020
HDI-25	25	10	6,62	1995000030
PSI-20	20	15	8,19	1995000040
PSI-30	30	15	8,19	1995000050
PFI-100	100	30	54	1995000060
PFI-200	200	20	55	1995000070
LSI-10L	10	2	6,7	1995000080

Experience Light







Социальная инфраструктура





NSD 10
стр. 375



NSD 20
стр. 376



NSR 11
стр. 377



NSP 13
стр. 378



NBR 30
стр. 379



NBR 20 LED
стр. 380



NBR 10
стр. 381



NBR 41
стр. 382



NBR 42 LED
стр. 383



NBR 50
стр. 384



NEW
FOOTSTEP LED
стр. 385



NEW
LODI
стр. 386



STAR NBT LED
стр. 387



STAR NBT 11
стр. 388



GRANDA L NBT 17
стр. 389



GRANDA NBT 18
стр. 390



DAMIN NBT 21
стр. 391



DAMIN L NBT 22
стр. 392



NBT 31
стр. 393



NBL 11
стр. 394



NBL 25
стр. 395



NBL 30
стр. 396



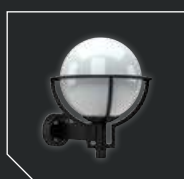
NBL 80
стр. 397



NBL 60-62
стр. 398



NBL 70, 71
стр. 399



NBL 52
стр. 400



NBL 90-93
стр. 401



NBU 30
стр. 402



NBU 80 LED
стр. 403



TUBUS NBU 50
стр. 404



TUBUS NBU 40
стр. 405



TUBUS NBU 41
стр. 406



NBU 42
стр. 407



NBU 43
стр. 408



NBU 90
стр. 409



NBU 44
стр. 410



NBU 45
стр. 411



NBU 61
стр. 412



NBU 70
стр. 413



MODERN
стр. 414



MODERN LED
стр. 415



NBS 50
стр. 416



NBS 60 LED
стр. 417



LED LINE
стр. 418



SLIDE LED
стр. 419



NBS 70 LED
стр. 420



NBS 20
стр. 421



NBS 22
стр. 422



NBS 21
стр. 423



RAY LED
стр. 424



NEW
AQUA LED 18
стр. 425



NEW
AQUA R LED
стр. 426



NEW
AQUA QUADRATE
LED стр. 427



NEW
GROUND R LED
стр. 428



NEW
GROUND VEER LED
стр. 429



NFG 40
стр. 430



NFG 51
стр. 431



NFG 60
стр. 432



QUATTRO NFG 70
стр. 433



NFB 81
стр. 434



NFB 82 LED
стр. 435



NFB 110
стр. 436



NFB 120
стр. 437



NFB 121
стр. 438



NFB 141
стр. 439



NFB 161
стр. 440



NFB 181
стр. 441



NFB 231-232
стр. 442



NFB 233-234
стр. 443



NFB 230
стр. 444



NFB 240-242
стр. 445



NFC 140-142
стр. 446



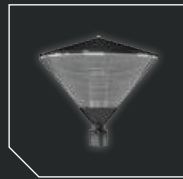
NTV 12
стр. 447



NTV 30
стр. 448



NTV 110
стр. 449



NTV 190
стр. 450



NTV 120
стр. 451



NTV 130-133
стр. 452-453



NTV 121-124
стр. 454



NTV 134, 135
стр. 455



Рассеиватели из
ПММА стр. 456



LEADER 35
стр. 457



LEADER 70
стр. 458



LEADER 150
стр. 459



LEADER 250S
стр. 460



LEADER 250H
стр. 461



LEADER 400
стр. 462



Аксессуары
LEADER стр. 463



ULS 1000
стр. 464



UM 1000
стр. 465



UM 2000
стр. 466



Проекторы
с БМП стр. 467



UM SPORT 1000
стр. 468



UM SPORT 2000
стр. 469



NEW
UM SPORT 1000
с БМП стр. 470



NEW
UM SPORT 2000
с БМП стр. 471



FLC LED, FLS LED
стр. 472



OWF/R
стр. 473



OWS/K
стр. 474



OWS/R
стр. 475



OWP/R
стр. 476



OWP/S
стр. 477



OWP
стр. 478



OWP ECO LED
стр. 479



DS, DS LED
стр. 480



NEW
БАТ облучатель
стр. 481



BH
стр. 482



SPORTLUX
стр. 483



SPORT
стр. 484



NEW
SPORT LED
стр. 485



Установка

Крепление на поверхность потолка.

Конструкция

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

Оптическая часть

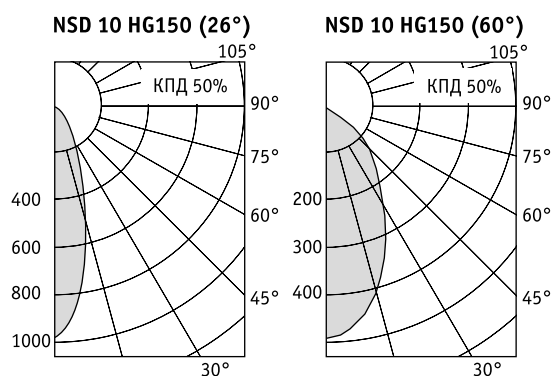
Зеркальный отражатель из анодированного алюминия. Защитное прозрачное temperированное стекло. Ширина КСС по половинному уровню 26° или 60°.



26°



60°

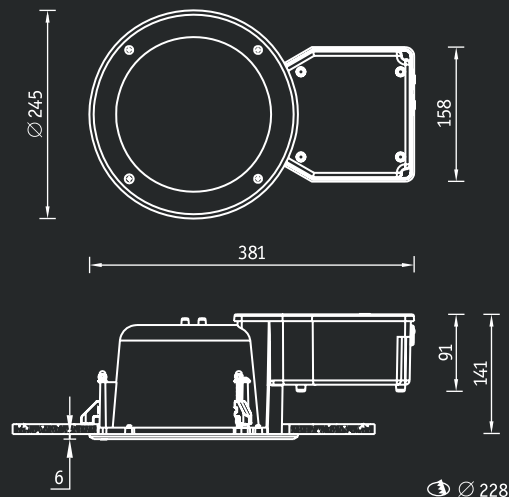
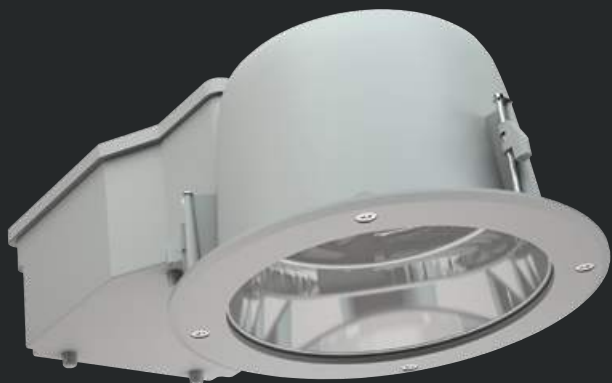


HG – металлогалогенная лампа типа ДРИ (цоколь G12)

Артикул	Угол рассеивания	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
NSD 10 HG70	26°	1×70	G12	5,8	Серебристый	1421000030	≥ 0,85
NSD 10 HG150	26°	1×150	G12	6,3	Серебристый	1421000010	≥ 0,85
NSD 10 HG70	60°	1×70	G12	5,8	Серебристый	1421000040	≥ 0,85
NSD 10 HG150	60°	1×150	G12	6,3	Серебристый	1421000020	≥ 0,85



NSD 20 Светильники потолочные направленного света



Установка

Встраиваются в подвесные потолки.

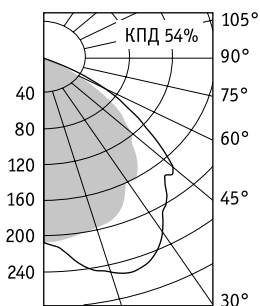
Конструкция

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

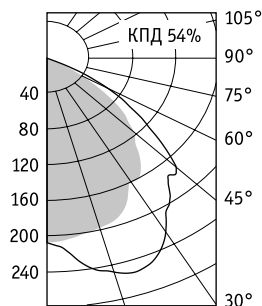
Оптическая часть

Анодированный алюминиевый отражатель. Защитное силикатное прозрачное стекло закреплено прижимным кольцом. В зависимости от заказа цвет прижимного кольца: серебристый, белый.

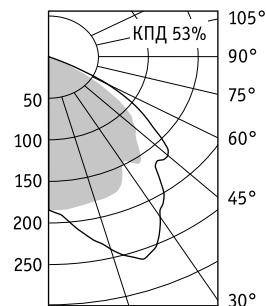
NSD 20 F213



NSD 20 F218



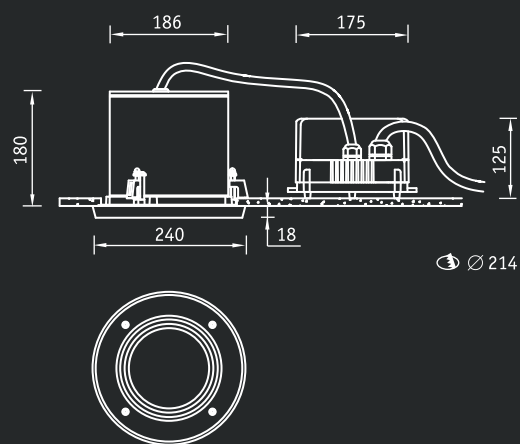
NSD 20 F226



F – компактная люминесцентная лампа

Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Код светильника		cos φ
				Цвет прижимного кольца		
				Серебристый	Белый	
NSD 20 F213	2×13	G24d-1	3,5	1421000140	1421000110	≥ 0,5
NSD 20 F218	2×18	G24d-2	3,7	1421000150	1421000120	≥ 0,5
NSD 20 F226	2×26	G24d-3	4,1	1421000160	1421000130	≥ 0,85





Установка

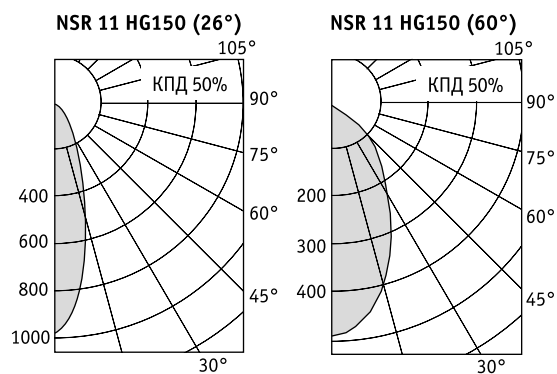
Встраиваются в подвесные потолки.

Конструкция

Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской. Пускорегулирующая аппаратура помещена в выносном боксе. Масса выносного бокса – 2,8/3,2 кг. Возможно обслуживание светильника сверху.

Оптическая часть

Зеркальный отражатель из анодированного алюминия. Защитное прозрачное темперированное стекло. Ширина КСС по половинному уровню 26° или 60°.



26°



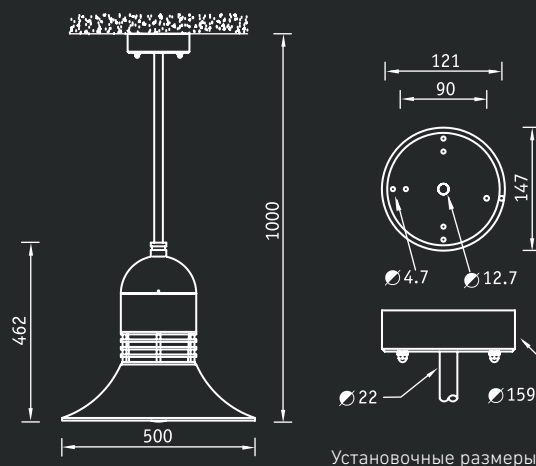
60°

HG – металлогалогенная лампа типа ДРИ (цоколь G12)

Артикул	Угол рассеивания	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
NSR 11 HG70	26°	1×70	G12	5,8	Серебристый	1425000030	≥ 0,85
NSR 11 HG150	26°	1×150	G12	6,3	Серебристый	1425000010	≥ 0,85
NSR 11 HG70	60°	1×70	G12	5,8	Серебристый	1425000040	≥ 0,85
NSR 11 HG150	60°	1×150	G12	6,3	Серебристый	1425000020	≥ 0,85



NSP 13 Светильники подвесные



Установочные размеры

Установка

Крепление на поверхность потолка.

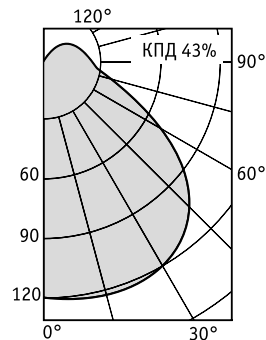
Конструкция

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

Оптическая часть

Стеклянный опаловый рассеиватель.

NSP 13 M80



E – лампа накаливания

F – компактная люминесцентная лампа

M – ртутная лампа типа ДРЛ

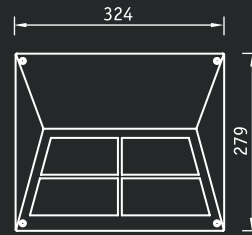
H – металлогалогенная лампа типа ДРИ

S – натриевая лампа типа ДНаТ

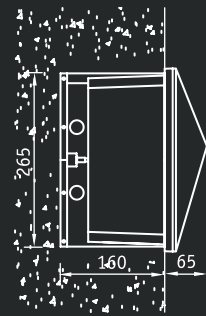
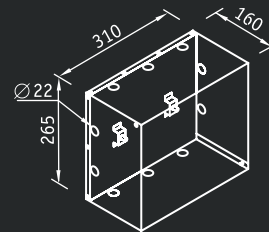
Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
NSP 13 E100	1×100	E27	8,5	Черный	1423000010	1*
NSP 13 F126	1×26	G24d-3	9,0	Черный	1423000020	≥ 0,85
NSP 13 M80	1×80	E27	9,7	Черный	1423000050	≥ 0,85
NSP 13 H70	1×70	E27	10,0	Черный	1423000030	≥ 0,85
NSP 13 S70	1×70	E27	10,0	Черный	1423000060	≥ 0,85

* замена лампы накаливания на интегрированную компактную люминесцентную лампу приведет к увеличению реактивной мощности с коэффициентом не более 0,6 в зависимости от мощности ламп и изготовителя





Монтажный бокс



Установка

Встраиваются в стены с помощью металлического монтажного бокса (поставляется в комплекте).

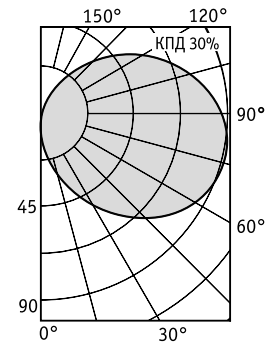
Конструкция

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

Оптическая часть

Отражатель из анодированного алюминия.
Защитное опаловое темперированное стекло.

NBR 30 M80



M – ртутная лампа типа ДРЛ

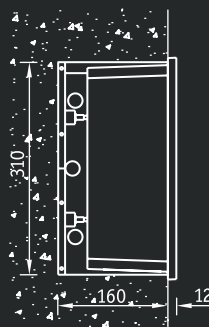
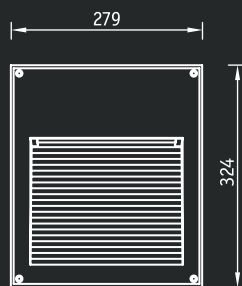
H –металлогалогенная лампа типа ДРИ

S – натриевая лампа типа ДНаТ

Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
NBR 30 M80	1×80	E27	5,8	Серебристый	1409000130	≥ 0,85
NBR 30 H70	1×70	E27	6,0	Серебристый	1409000110	≥ 0,85
NBR 30 S70	1×70	E27	6,0	Серебристый	1409000140	≥ 0,85



NBR 20 LED Светильники, встраиваемые в стены



Установка

Встраивается в стены с помощью металлического монтажного бокса (поставляется в комплекте).

Конструкция

Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской.

Оптическая часть

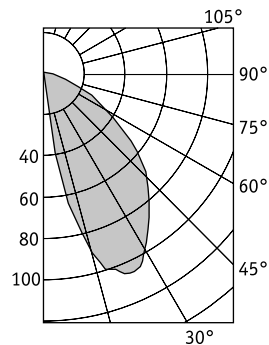
Защитное прозрачное терпированное стекло. Тип светодиодов: SMD.

Характеристики

Цветовая температура – 3000 К, 6000 К

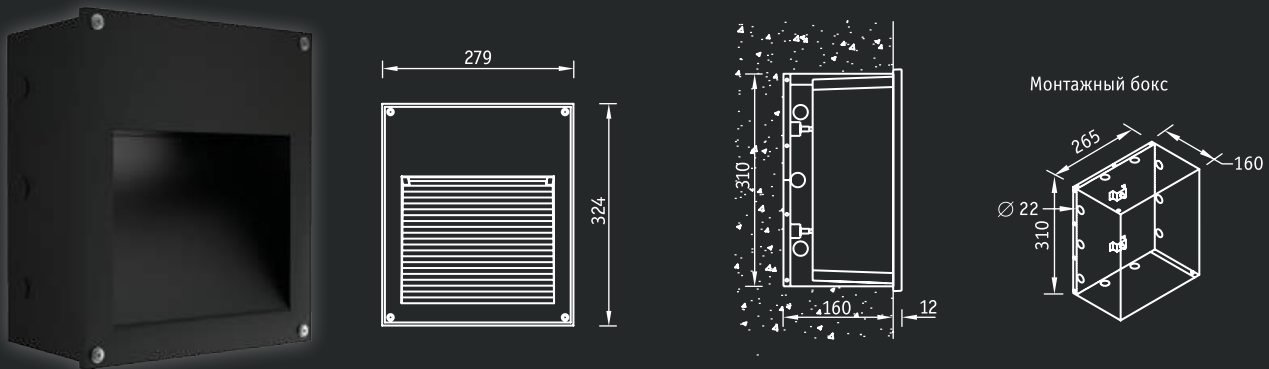
Индекс цветопередачи – 80

NBR 20 LED



Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	PFC
NBR 20 LED 3000K	650	15	5,5	Черный	1410000130	≥ 0,6
NBR 20 LED 6000K	650	15	5,5	Черный	1410000110	≥ 0,6





Установка

Встраиваются в стены с помощью металлического монтажного бокса (поставляется в комплекте).

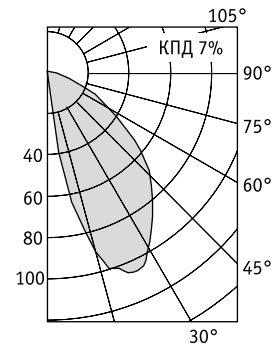
Конструкция

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

Оптическая часть

Отражатель из анодированного алюминия.
Защитное прозрачное tempered стекло.

NBR 10 H70

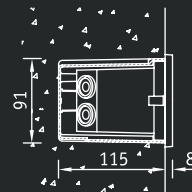
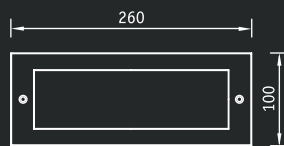


- M – ртутная лампа типа ДРЛ
- H – металлогалогенная лампа типа ДРИ
- S – натриевая лампа типа ДНаТ

Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
NBR 10 M80	1×80	E27	5,5	Черный	1409000030	≥ 0,85
NBR 10 M125	1×125	E27	5,7	Черный	1409000020	≥ 0,85
NBR 10 H70	1×70	E27	5,6	Черный	1409000010	≥ 0,85
NBR 10 S70	1×70	E27	5,7	Черный	1409000050	≥ 0,85



NBR 41 Светильники, встраиваемые в стены (ступеньки)



Монтажный бокс



Установка

Встраиваются в стены (ступеньки) с помощью пластикового монтажного бокса (поставляется в комплекте).

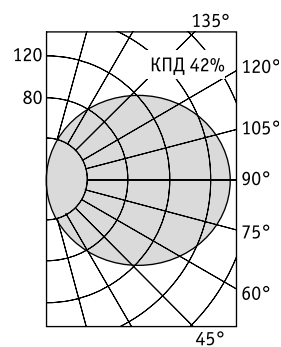
Конструкция

Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской. Внутри корпуса расположена металлическая плата с пускорегулирующей аппаратурой. Стабильная работа КЛЛ при температуре окружающей среды не ниже $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из поликарбоната.

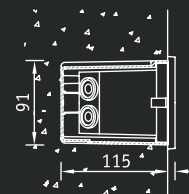
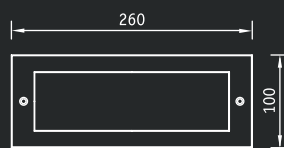
NBR 41 F118



F – компактная люминесцентная лампа

Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
NBR 41 F113	1×13	G24d-1	1,5	Черный	1409000220	≥ 0,5
NBR 41 F118	1×18	G24d-2	1,5	Черный	1409000240	≥ 0,5





Установка

Встраиваются в стены (ступеньки) с помощью пластикового монтажного бокса (поставляется в комплекте).

Конструкция

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

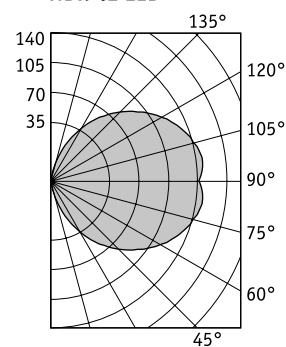
Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из поликарбоната. Тип светодиодов: SMD.

Характеристики

Цветовая температура – 3000 К, 6000 К
Индекс цветопередачи – 80

NBR 42 LED

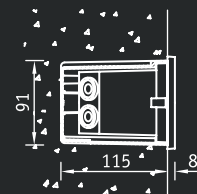
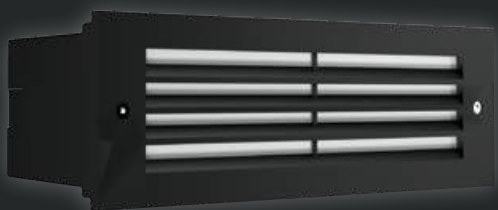


Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	PFC
NBR 42 LED 3000K	60	6,5	1,5	Черный	1410000020	≥ 0,5
NBR 42 LED 6000K	60	6,5	1,5	Черный	1410000010	≥ 0,5

* температура окружающей среды при эксплуатации светильников от -20 до +40 °С



NBR 50 Светильники, встраиваемые в стены (ступеньки)



Установка

Встраиваются в стены (ступеньки) с помощью пластикового монтажного бокса (поставляется в комплекте).

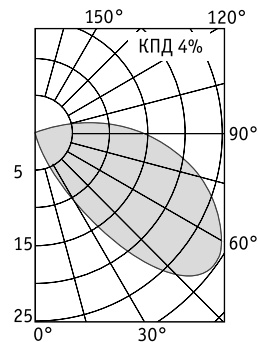
Конструкция

Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской. Внутри корпуса расположена металлическая плата с пускорегулирующей аппаратурой. Стабильная работа КЛЛ при температуре окружающей среды не ниже -20 °С.

Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из поликарбоната.

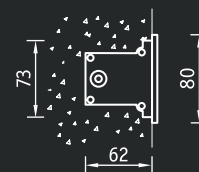
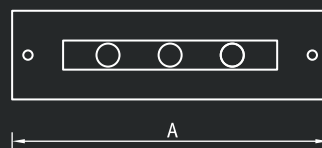
NBR 50 F113



F – компактная люминесцентная лампа

Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
NBR 50 F113	1×13	G24d-1	1,6	Черный	1409000310	≥ 0,5
NBR 50 F118	1×18	G24d-2	1,6	Черный	1409000320	≥ 0,5





Установка

Встраиваются в стены (ступени) с помощью металлического монтажного бокса (поставляется в комплекте).

В конструктиве светильника реализована сквозная проводка. Два неопределенных кабелей длиной по 0,5 м.

	A
FOOTSTEP 9 LED	280
FOOTSTEP 18 LED	450
FOOTSTEP 27 LED	620

NEW

Конструкция

Корпус светильника выполнен из литого под давлением алюминия, покрыт порошковой краской.

Внутри корпуса установлен светодиодный модуль с асимметричной оптикой.

Внешняя рамка из нержавеющей стали.

Оптическая часть

Модуль с вторичной оптикой асимметричного светораспределения. Защитное прозрачное термостойкое стекло.

Тип светодиодов: SMD.

Характеристики

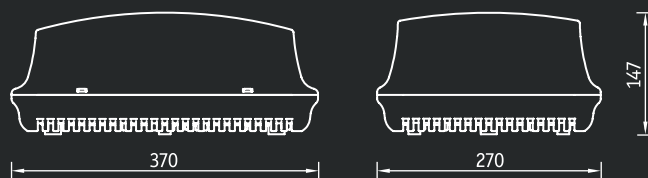
Цветовая температура – 4000 К

Индекс цветопередачи – 80

Максимальная статическая нагрузка на световой прибор 1000 кг.

Артикул	Мощность, Вт	Световой поток, лм	Масса, кг	Код светильника	PFC
FOOTSTEP LED 9 4000K	9	350	1,6	1098000010	≥ 0,9
FOOTSTEP LED 18 4000K	18	650	2,1	1098000020	≥ 0,9
FOOTSTEP LED 27 4000K	27	950	3,2	1098000030	≥ 0,9





Установка

Крепление на поверхность стены или потолка.

Конструкция

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

Внутри корпуса расположена металлическая плата с пускорегулирующей аппаратурой.

NEW

Оптическая часть

Стальной отражатель, окрашенный белой порошковой краской. Матированный рассеиватель из UF стабилизированного поликарбоната. Крепление рассеивателя к корпусу осуществляется специальными (невыпадающими) винтами.

CFL – компактная люминесцентная лампа с интегрированным ПРА

F – компактная люминесцентная лампа

M – ртутная лампа типа ДРЛ

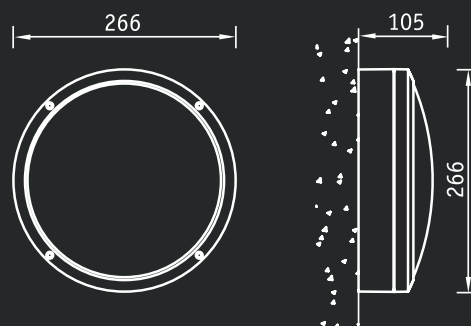
H – металлогалогенная лампа типа ДРИ

S – натриевая лампа типа ДНаТ

Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
LODI CFL132	1×32	E 27	3,5	Серебристый	1369000080	–*
LODI F218	2×18	G24D-2	3,7	Серебристый	1369000060	≥ 0,85
LODI F226	2×26	G24D-3	4,2	Серебристый	1369000070	≥ 0,85
LODI H70	1×70	E 27	4,6	Серебристый	1369000050	≥ 0,85
LODI M80	1×80	E 27	4,6	Серебристый	1369000010	≥ 0,85
LODI M125	1×125	E 27	4,6	Серебристый	1369000020	≥ 0,85
LODI S70	1×70	E 27	4,6	Серебристый	1369000030	≥ 0,85
LODI S100	1×100	E 27	4,6	Серебристый	1369000040	≥ 0,85

* коэффициент мощности не более 0,6 в зависимости от изготовителя





Установка

Крепление на поверхность стены или потолка.

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.

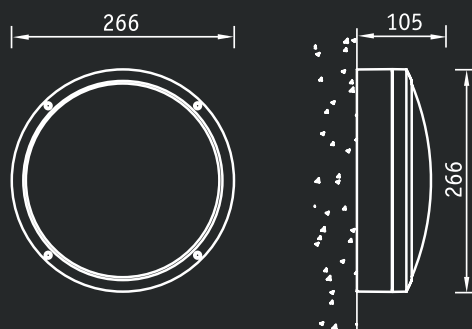
Характеристики

Цветовая температура – 4000 К
Индекс цветопередачи – 70

Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	PFC
STAR NBT 11 LED 11	620	11	2,0	Серебристый	1418000080	≥ 0,85
STAR NBT 11 LED 16	800	16	2,0	Серебристый	1418000040	≥ 0,85



STAR NBT 11 Светильники настенные



Установка

Крепление на поверхность стены или потолка.

Конструкция

Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской. Внутри корпуса расположена металлическая плата с пускорегулирующей аппаратурой. Стабильная работа КЛЛ при температуре окружающей среды не ниже -20 °С.

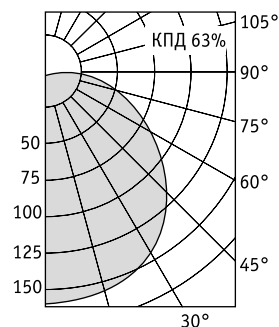
Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из поликарбоната.

Управление освещением

Возможно изготовление светильника со встроенным датчиком движения.

STAR NBT 11 F126



Цвет корпуса – черный

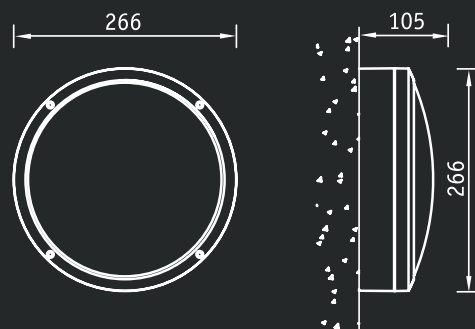
F – компактная люминесцентная лампа

Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
STAR NBT 11 F118	1×18	G24d-2	2,0	Черный	1417000040	≥ 0,5
STAR NBT 11 F126	1×26	G24d-3	2,3	Черный	1417000060	≥ 0,85
STAR NBT 11 F218	2×18	G24d-2	2,1	Черный	1417000080	≥ 0,85
STAR NBT 11 F123	1×23	E27	1,6	Черный	1417001300	–**
STAR NBT 11 F118	1×18	G24d-2	2,0	Серебристый	1417000030	≥ 0,5
STAR NBT 11 F126	1×26	G24d-3	2,3	Серебристый	1417000050	≥ 0,85
STAR NBT 11 F218	2×18	G24d-2	2,1	Серебристый	1417000070	≥ 0,85
STAR NBT 11 F123	1×23	E27	1,6	Серебристый	1417001290	–**

* комплектация блоком аварийного питания под заказ

** коэффициент мощности не более 0,6 в зависимости от изготовителя





Установка

Крепление на поверхность стены или потолка.

Конструкция

Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской. Внутри корпуса расположена металлическая плата с пускорегулирующей аппаратурой. Стабильная работа КЛЛ при температуре окружающей среды не ниже -20 °С.

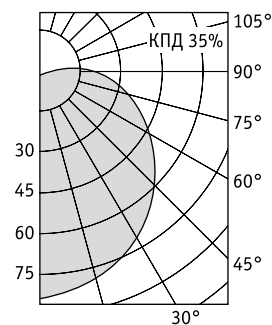
Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из поликарбоната.

Управление освещением

Возможно изготовление светильника со встроенным датчиком движения.

GRANDA L NBT 17 F126



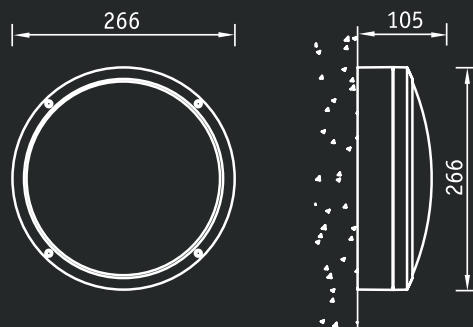
F – компактная люминесцентная лампа

Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
GRANDA L NBT 17 F126	1×26	G24d-3	3,9	Черный	1430000010	≥ 0,85
GRANDA L NBT 17 F226	2×26	G24d-3	4,4	Черный	1430000020	≥ 0,85
GRANDA L NBT 17 F123	1×23	E27	3,4	Черный	1430000030	-**
GRANDA L NBT 17 F126	1×26	G24d-3	3,9	Серебристый	1430000040	≥ 0,85
GRANDA L NBT 17 F226	2×26	G24d-3	4,4	Серебристый	1430000050	≥ 0,85
GRANDA L NBT 17 F123	1×23	E27	3,4	Серебристый	1430000060	-**

* комплектация блоком аварийного питания под заказ

** коэффициент мощности не более 0,6 в зависимости от изготовителя





Установка

Крепление на поверхность стены или потолка.

Конструкция

Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской. Внутри корпуса расположена металлическая плата с пускорегулирующей аппаратурой. Стабильная работа КЛЛ при температуре окружающей среды не ниже -20°C .

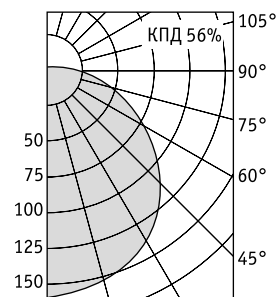
Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из поликарбоната.

Управление освещением

Возможно изготовление светильника со встроенным датчиком движения.

GRANDA NBT 18 F126



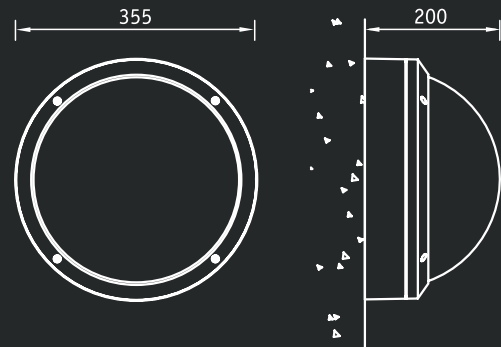
F – компактная люминесцентная лампа

Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
GRANDA NBT 18 F126	1×26	G24d-3	3,7	Черный	1430000070	$\geq 0,85$
GRANDA NBT 18 F226	2×26	G24d-3	4,2	Черный	1430000800	$\geq 0,85$
GRANDA NBT 18 F123	1×23	E27	3,2	Черный	1430000090	–**
GRANDA NBT 18 F126	1×26	G24d-3	3,7	Серебристый	1430000100	$\geq 0,85$
GRANDA NBT 18 F226	2×26	G24d-3	4,2	Серебристый	1430000110	$\geq 0,85$
GRANDA NBT 18 F123	1×23	E27	3,2	Серебристый	1430000120	–**

* комплектация блоком аварийного питания под заказ

** коэффициент мощности не более 0,6 в зависимости от изготовителя





Установка

Крепление на поверхность стены или потолка.

Конструкция

Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской. Внутри корпуса расположена металлическая плата с пускорегулирующей аппаратурой. Стабильная работа КЛЛ при температуре окружающей среды не ниже -20 °С.

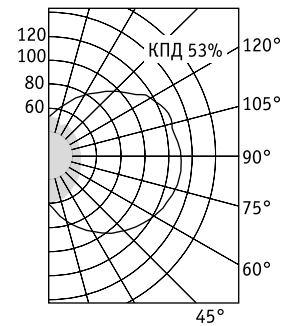
Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из поликарбоната.

Управление освещением

Возможно изготовление светильника со встроенным датчиком движения (для КЛЛ).

DAMIN NBT 21 H70



Цвет корпуса – черный

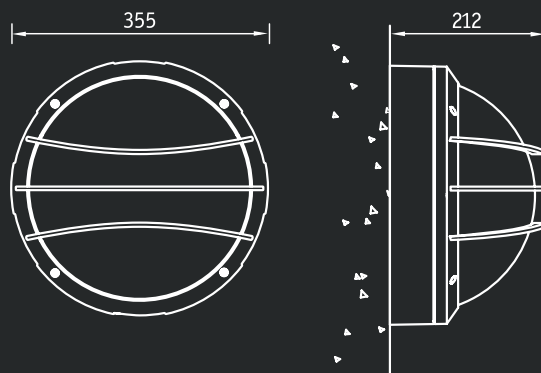
- F – компактная люминесцентная лампа
- M – ртутная лампа типа ДРЛ
- H – металлогалогенная лампа типа ДРИ
- S – натриевая лампа типа ДНаТ

Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
DAMIN NBT 21 F226	2×26	G24d-3	4,4	Черный	1432000010	≥ 0,85
DAMIN NBT 21 M80	1×80	E27	4,6	Черный	1432000020	≥ 0,85
DAMIN NBT 21 M125	1×125	E27	4,6	Черный	1432000030	≥ 0,85
DAMIN NBT 21 H70	1×70	E27	4,6	Черный	1432000040	≥ 0,85
DAMIN NBT 21 S70	1×70	E27	4,5	Черный	1432000050	≥ 0,85
DAMIN NBT 21 F226	2×26	G24d-3	4,4	Серебристый	1432000060	≥ 0,85
DAMIN NBT 21 M80	1×80	E27	4,6	Серебристый	1432000070	≥ 0,85
DAMIN NBT 21 M125	1×125	E27	4,6	Серебристый	1432000080	≥ 0,85
DAMIN NBT 21 H70	1×70	E27	4,6	Серебристый	1432000090	≥ 0,85
DAMIN NBT 21 S70	1×70	E27	4,5	Серебристый	1432000100	≥ 0,85

* комплектация блоком аварийного питания под заказ



DAMIN L NBT 22 Светильники настенные



Установка

Крепление на поверхность стены или потолка.

Конструкция

Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской. Внутри корпуса расположена металлическая плата с пускорегулирующей аппаратурой. Стабильная работа КЛЛ при температуре окружающей среды не ниже $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из поликарбоната.

Управление освещением

Возможно изготовление светильника со встроенным датчиком движения (для КЛЛ).

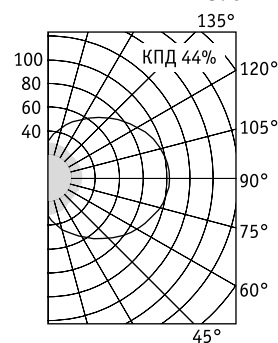
F – компактная люминесцентная лампа

M – ртутная лампа типа ДРЛ

H – металлогалогенная лампа типа ДРИ

S – натриевая лампа типа ДНаТ

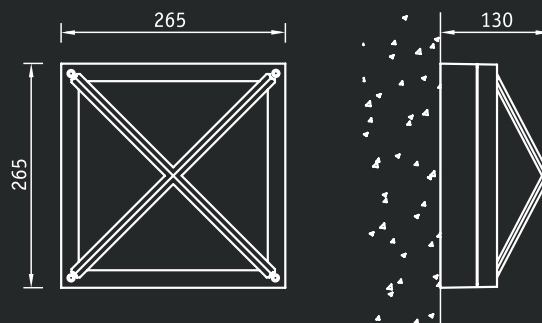
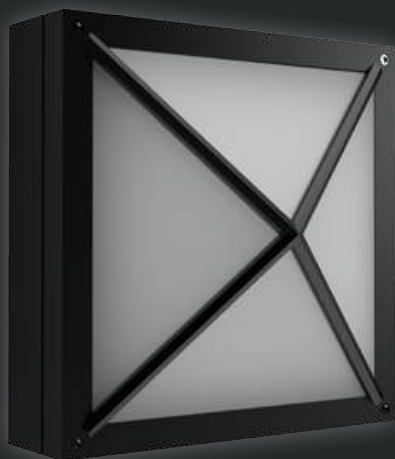
DAMIN L NBT 22 S70



Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
DAMIN L NBT 22 F226	2×26	G24d-3	4,7	Черный	1432000110	$\geq 0,85$
DAMIN L NBT 22 M80	1×80	E27	4,9	Черный	1432000120	$\geq 0,85$
DAMIN L NBT 22 M125	1×125	E27	5,1	Черный	1432000130	$\geq 0,85$
DAMIN L NBT 22 H70	1×70	E27	4,9	Черный	1432000140	$\geq 0,85$
DAMIN L NBT 22 S70	1×70	E27	4,8	Черный	1432000150	$\geq 0,85$
DAMIN L NBT 22 F226	2×26	G24d-3	4,7	Серебристый	1432000160	$\geq 0,85$
DAMIN L NBT 22 M80	1×80	E27	4,9	Серебристый	1432000170	$\geq 0,85$
DAMIN L NBT 22 M125	1×125	E27	5,1	Серебристый	1432000180	$\geq 0,85$
DAMIN L NBT 22 H70	1×70	E27	4,9	Серебристый	1432000190	$\geq 0,85$
DAMIN L NBT 22 S70	1×70	E27	4,8	Серебристый	1432000200	$\geq 0,85$

* комплектация блоком аварийного питания под заказ





Установка

Крепление на поверхность стены или потолка.

Конструкция

Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской. Внутри корпуса расположена металлическая плата с пускорегулирующей аппаратурой. Стабильная работа КЛЛ при температуре окружающей среды не ниже -20 °С.

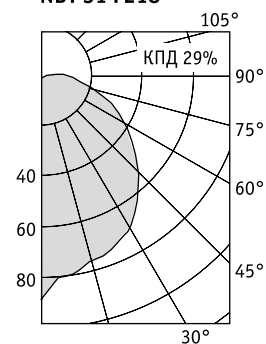
Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из поликарбоната.

Управление освещением

Возможно изготовление светильника со встроенным датчиком движения.

NBT 31 F218



F – компактная люминесцентная лампа

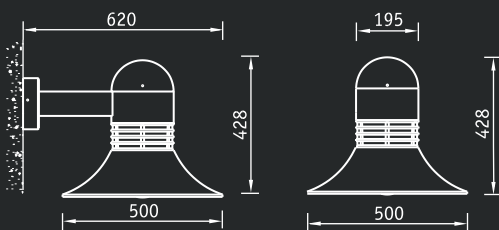
Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
NBT 31 F118	1×18	G24d-2	2,7	Черный	1417000840	≥ 0,5
NBT 31 F126	1×26	G24d-3	2,7	Черный	1417000860	≥ 0,85
NBT 31 F218	2×18	G24d-2	3,2	Черный	1417000900	≥ 0,85
NBT 31 F115	1×15	E27	2,2	Черный	1417000820	–**
NBT 31 F118	1×18	G24d-2	2,7	Серебристый	1417000830	≥ 0,5
NBT 31 F126	1×26	G24d-3	2,7	Серебристый	1417000850	≥ 0,85
NBT 31 F218	2×18	G24d-2	3,2	Серебристый	1417000890	≥ 0,85
NBT 31 F115	1×15	E27	2,2	Серебристый	1417000810	–**

* комплектация блоком аварийного питания под заказ

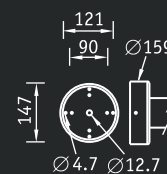
** коэффициент мощности не более 0,6 в зависимости от изготовителя



NBL 11 Светильники настенные



Установочные размеры



Установка

Крепление на поверхность стены.

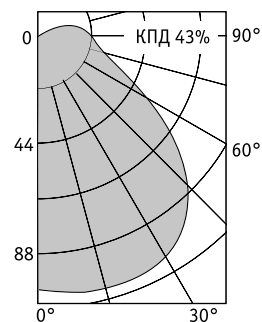
Конструкция

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

Оптическая часть

Стеклянный опаловый рассеиватель.

NBL 11 H70



Е – лампа накаливания

F – компактная люминесцентная лампа

M – ртутная лампа типа ДРЛ

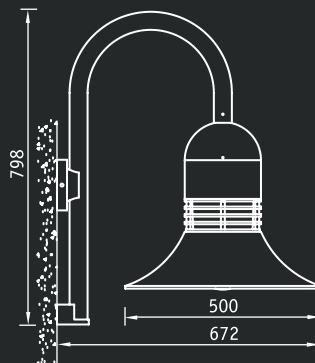
H – металлогалогенная лампа типа ДРИ

S – натриевая лампа типа ДНаТ

Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
NBL 11 E100	1×100	E27	7,1	Черный	1403000010	1*
NBL 11 F126	1×26	G24d-3	7,6	Черный	1403000020	≥ 0,85
NBL 11 M80	1×80	E27	8,3	Черный	1403000050	≥ 0,85
NBL 11 H70	1×70	E27	8,6	Черный	1403000030	≥ 0,85
NBL 11 S70	1×70	E27	8,6	Черный	1403000060	≥ 0,85

* замена лампы накаливания на интегрированную компактную люминесцентную лампу приведет к увеличению реактивной мощности с коэффициентом не более 0,6 в зависимости от мощности ламп и изготовителя





Установочные размеры



Установка

Крепление на поверхность стены.

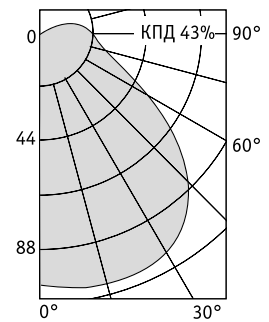
Конструкция

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

Оптическая часть

Стеклянный опаловый рассеиватель.

NBL 25 S70



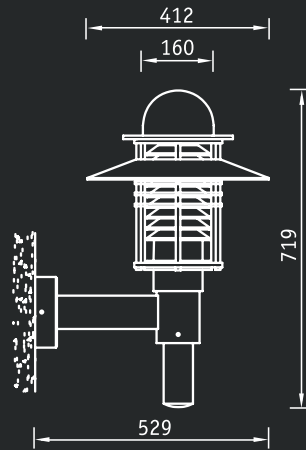
- Е – лампа накаливания
- F – компактная люминесцентная лампа
- M – ртутная лампа типа ДРЛ
- H – металлогалогенная лампа типа ДРИ
- S – натриевая лампа типа ДНаТ

Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
NBL 25 E100	1×100	E27	7,7	Черный	1403000110	1*
NBL 25 F126	1×26	G24d-3	8,2	Черный	1403000120	≥ 0,85
NBL 25 M80	1×80	E27	8,9	Черный	1403000150	≥ 0,85
NBL 25 H70	1×70	E27	9,2	Черный	1403000130	≥ 0,85
NBL 25 S70	1×70	E27	9,2	Черный	1403000160	≥ 0,85

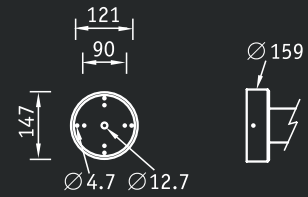
* замена лампы накаливания на интегрированную компактную люминесцентную лампу приведет к увеличению реактивной мощности с коэффициентом не более 0,6 в зависимости от мощности ламп и изготовителя



NBL 30 Светильники настенные



Установочные размеры



Установка

Крепление на поверхность стены.

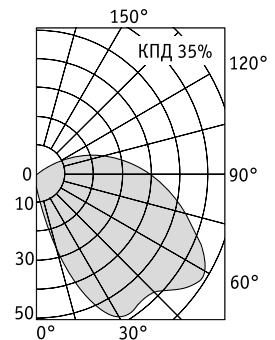
Конструкция

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

Оптическая часть

Экранирующая решетка из анодированного алюминия. Прозрачный рассеиватель из поликарбоната.

NBL 30 S70



E – лампа накаливания

F – компактная люминесцентная лампа

M – ртутная лампа типа ДРЛ

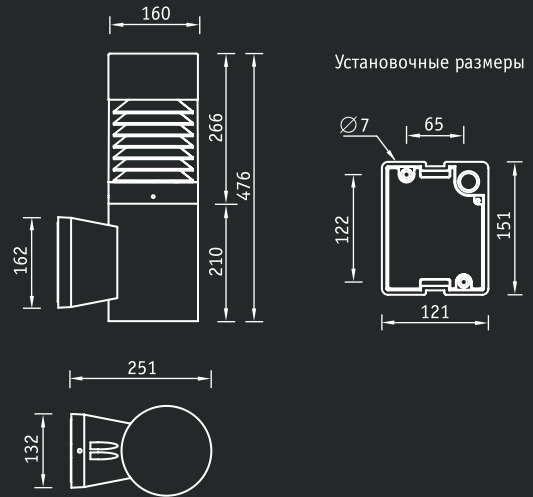
H – металлогалогенная лампа типа ДРИ

S – натриевая лампа типа ДНаТ

Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
NBL 30 E100	1×100	E27	12,2	Черный	1403000210	1*
NBL 30 F126	1×26	G24d-3	12,7	Черный	1403000220	≥ 0,85
NBL 30 M80	1×80	E27	13,4	Черный	1403000250	≥ 0,85
NBL 30 H70	1×70	E27	13,7	Черный	1403000230	≥ 0,85
NBL 30 S70	1×70	E27	13,7	Черный	1403000260	≥ 0,85

* замена лампы накаливания на интегрированную компактную люминесцентную лампу приведет к увеличению реактивной мощности с коэффициентом не более 0,6 в зависимости от мощности ламп и изготовителя





Установка

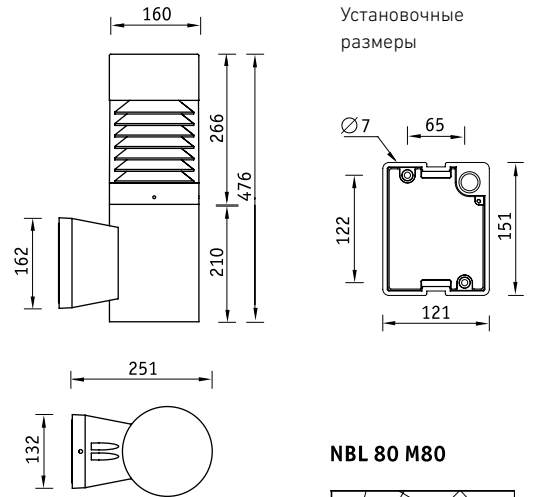
Крепление на поверхность стены.

Конструкция

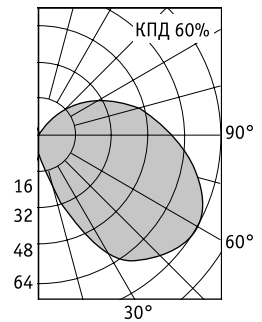
Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской. Внутри корпуса расположена металлическая плата с пускорегулирующей аппаратурой.

Оптическая часть

Экранирующая решетка из анодированного алюминия. Прозрачный рассеиватель из поликарбоната.



NBL 80 M80



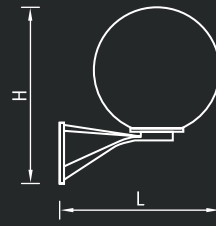
- E – лампа накаливания
- F – компактная люминесцентная лампа
- M – ртутная лампа типа ДРЛ
- H – металлогалогенная лампа типа ДРИ
- S – натриевая лампа типа ДНаТ

Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
NBL 80 E100	1×100	E27	6,3	Черный	1403000910	1*
NBL 80 F126	1×26	G24d-3	6,8	Черный	1403000920	≥ 0,85
NBL 80 M80	1×80	E27	7,9	Черный	1403000950	≥ 0,85
NBL 80 H70	1×70	E27	8,1	Черный	1403000930	≥ 0,85
NBL 80 S70	1×70	E27	8,1	Черный	1403000940	≥ 0,85

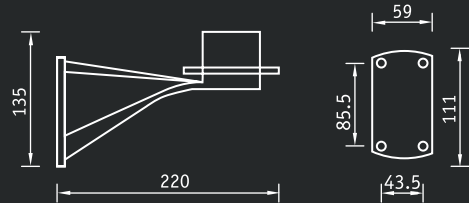
* замена лампы накаливания на интегрированную компактную люминесцентную лампу приведет к увеличению реактивной мощности с коэффициентом не более 0,6 в зависимости от мощности ламп и изготовителя



NBL 60–62 Светильники настенные



Установочные размеры



Установка

Крепление на поверхность стены.

Конструкция

Кронштейн черного цвета из поликарбоната. Для всех светильников $\cos \phi = 1$.

Оптическая часть

Рассеиватель из ПММА. В светильнике возможно использование КЛЛ с интегрированным ПРА* мощностью 23 Вт.

Аксессуары

Для интегрированных компактных люминесцентных ламп. Используется только с рассеивателями $\varnothing 250, 300$. Прозрачный призматический светозатеняющий рассеиватель. Материал – ПММА. Код заказа – 5403002040.

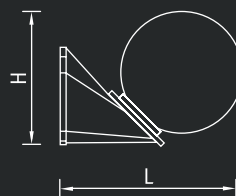


E – лампа накаливания

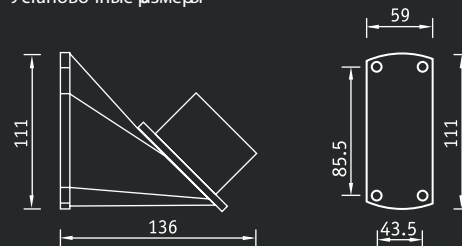
Тип рассеивателя	Артикул	Мощность, Вт	Размеры LxH, мм	Тип и цвет рассеивателя				
				Шар Опаловый	Шар Прозрачный	Шар Дымчатый	Шар Призматик	Шар Черный/ Матовый
				Код	Код	Код	Код	Код
200	NBL 60 E40	1×40	280×295	1403000420	1403000430	1403000410	–	–
250	NBL 61 E60	1×60	305×345	1403000540	1403000560	1403000530	1403000550	1403000570
300	NBL 62 E75	1×75	330×395	1403000640	1403000660	1403000630	1403000650	1403000670
					Куб Опаловый	Куб Дымчатый	Альфа Призматик	Бета Опаловый
					Код	Код	Код	Код
250	NBL 61 E60	1×60	288×315	1403000520	1403000510	–	–	
300	NBL 62 E75	1×75	311×395	–	–	1403000610	1403000620	

* коэффициент мощности не более 0,6 в зависимости от изготовителя





Установочные размеры



Установка

Крепление на поверхность стены.

Конструкция

Кронштейн черного цвета из поликарбоната. Для всех светильников $\cos \phi = 1$.

Оптическая часть

Рассеиватель из ПММА. В светильнике возможно использование КЛЛ с интегрированным ПРА* мощностью 23 Вт.

Аксессуары

Для интегрированных компактных люминесцентных ламп. Используется только с рассеивателями $\varnothing 250$.

Прозрачный призматический светозатеняющий рассеиватель. Материал – ПММА.

Код заказа – 5403002040.



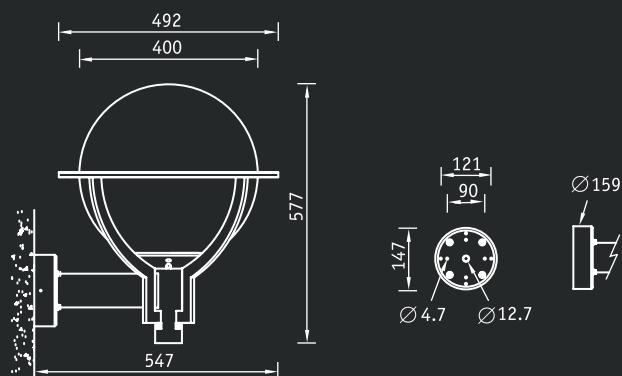
E – лампа накаливания

Тип рассеивателя	Артикул	Мощность, Вт	Размеры LxH, мм	Тип и цвет рассеивателя				
				Шар Опаловый	Шар Прозрачный	Шар Дымчатый	Шар Призматик	Шар Черный/ Матовый
								
				Код	Код	Код	Код	Код
	200 NBL 70 E40	1×40	265×215	1403000720	1403000730	1403000710	–	–
	250 NBL 71 E60	1×60	315×260	1403000840	1403000860	1403000830	1403000850	1403000870
							Куб Опаловый	Куб Дымчатый
								
							Код	Код
	250 NBL 71 E60	1×60	313×266				1403000820	1403000810

* коэффициент мощности не более 0,6 в зависимости от изготовителя



NBL 52 Светильники настенные



Установка

Крепление на поверхность стены.

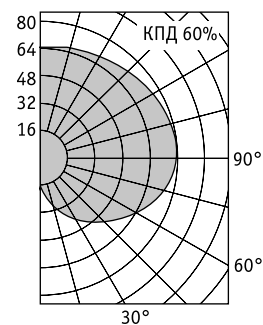
Конструкция

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

Оптическая часть

Рассеиватель из поликарбоната.

NBL 52 H70



- F – компактная люминесцентная лампа
- M – ртутная лампа типа ДРЛ
- H – металлогалогенная лампа типа ДРИ
- S – натриевая лампа типа ДНаТ

Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
NBL 52 F121	1×21	E27	5,1	Черный	1403000310	–*
NBL 52 F126	1×26	G24d-3	5,6	Черный	1403000320	≥ 0,85
NBL 52 M80	1×80	E27	6,7	Черный	1403000360	≥ 0,85
NBL 52 H70	1×70	E27	7,1	Черный	1403000330	≥ 0,85
NBL 52 S70	1×70	E27	7,1	Черный	1403000340	≥ 0,85

* коэффициент мощности не более 0,6 в зависимости от изготовителя





NBL 90



NBL 91



NBL 92



NBL 93

Установка

Крепление на поверхность стены.

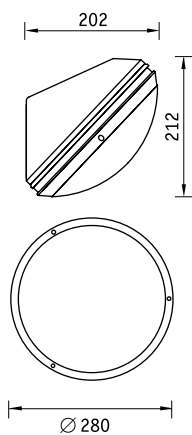
Конструкция

Корпус из поликарбоната.

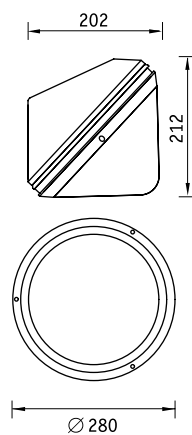
Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из ПММА. Возможна замена лампы накаливания на интегрированную компактную люминесцентную лампу мощностью 23 Вт*.

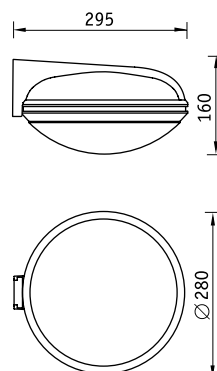
NBL 90



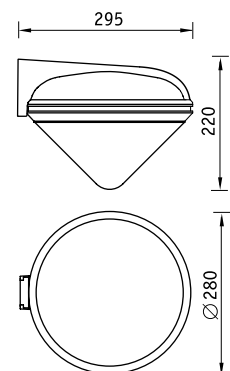
NBL 91



NBL 92



NBL 93

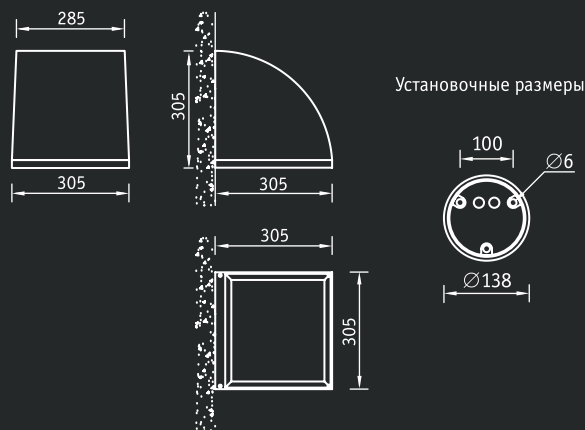


E – лампа накаливания

Артикул	Мощность, Вт	Цвет корпуса	Код светильника
NBL 90 E60	1×60	Черный	1403001020
NBL 90 E60	1×60	Серебристый	1403001010
NBL 91 E60	1×60	Черный	1403001120
NBL 91 E60	1×60	Серебристый	1403001110
NBL 92 E60	1×60	Черный	1403001220
NBL 92 E60	1×60	Серебристый	1403001210
NBL 93 E60	1×60	Черный	1403001320
NBL 93 E60	1×60	Серебристый	1403001310

* коэффициент мощности не более 0,6 в зависимости от изготовителя





Установочные размеры

Установка

Крепление на поверхность стены.

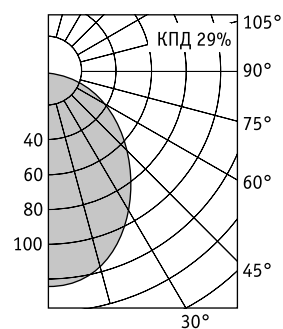
Конструкция

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

Оптическая часть

Отражатель из анодированного алюминия. Защитное матовое temperированное стекло.

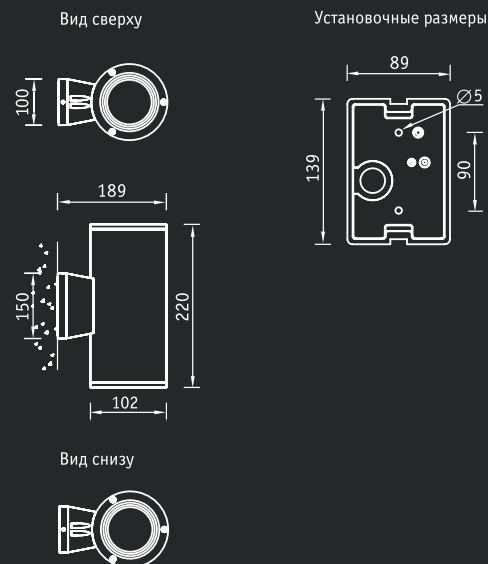
NBU 30 HR70



HR – металлогалогенная лампа типа ДРИ (цоколь RX7s)

Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
NBU 30 HR70	1×70	9,4	Черный	1401000030	≥ 0,85
NBU 30 HR70	1×70	9,4	Серебристый	1401000020	≥ 0,85
NBU 30 HR150	1×150	9,4	Черный	1401000450	≥ 0,85
NBU 30 HR150	1×150	9,4	Серебристый	1401000010	≥ 0,85





Установка

Крепление на поверхность стены.

Конструкция

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

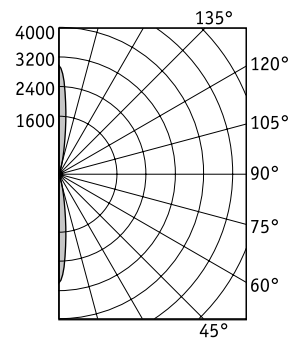
Оптическая часть

Защитное прозрачное темпированное стекло.
Тип светодиодов: SMD.

Характеристики

Цветовая температура – 3000 К, 6000 К
Индекс цветопередачи – 80

NBU 80 LED

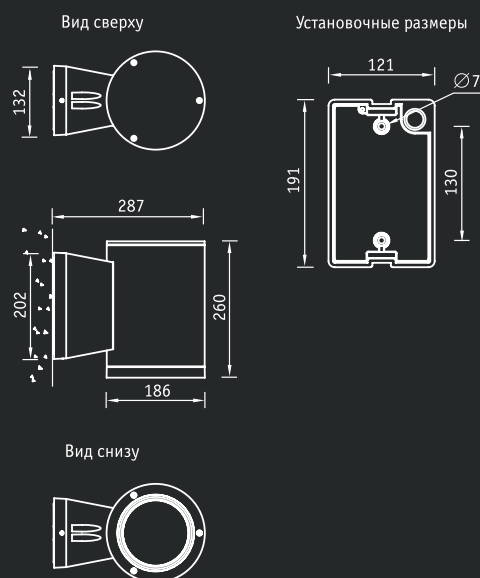


Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	PFC
NBU 80 LED 3000K	2×300	7	2,7	Черный	1402000050	≥ 0,6
NBU 80 LED 6000K	2×300	7	2,7	Черный	1402000020	≥ 0,6
NBU 80 LED 3000K	2×300	7	2,7	Серебристый	1402000040	≥ 0,6
NBU 80 LED 6000K	2×300	7	2,7	Серебристый	1402000010	≥ 0,6

* температура окружающей среды при эксплуатации светильников от -20 до +40 °С



TUBUS NBU 50 Светильники настенные



Установка

Крепление на поверхность стены.

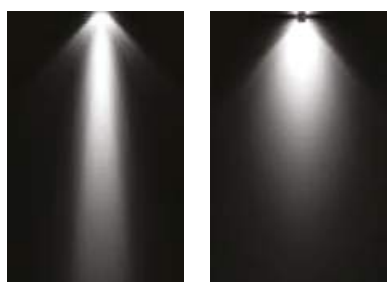
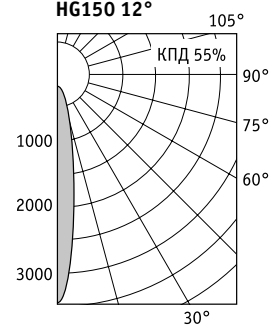
Конструкция

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

Оптическая часть

Анодированный алюминиевый отражатель. Защитное прозрачное терпированное стекло. Ширина КСС по половинному уровню 12° или 26°.

TUBUS NBU 50 HG150 12°



12°

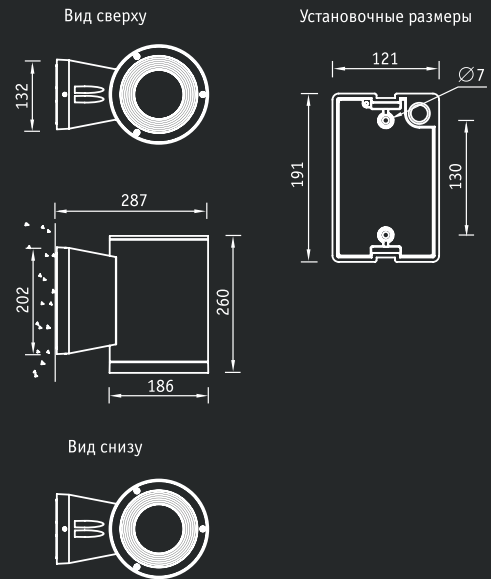
26°



HG – металлогалогенная лампа типа ДРИ (цоколь G12)

Артикул	Угол рассеивания	Мощность, Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
TUBUS NBU 50 HG70	12°	1×70	5,8	Черный	1401000620	≥ 0,85
TUBUS NBU 50 HG150	12°	1×150	6,3	Черный	1401000650	≥ 0,85
TUBUS NBU 50 HG70	12°	1×70	5,8	Серебристый	1401000630	≥ 0,85
TUBUS NBU 50 HG150	12°	1×150	6,3	Серебристый	1401000640	≥ 0,85
TUBUS NBU 50 HG70	26°	1×70	5,8	Черный	1401000690	≥ 0,85
TUBUS NBU 50 HG150	26°	1×150	6,3	Черный	1401000660	≥ 0,85
TUBUS NBU 50 HG70	26°	1×70	5,8	Серебристый	1401000680	≥ 0,85
TUBUS NBU 50 HG150	26°	1×150	6,3	Серебристый	1401000670	≥ 0,85





Установка

Крепление на поверхность стены.

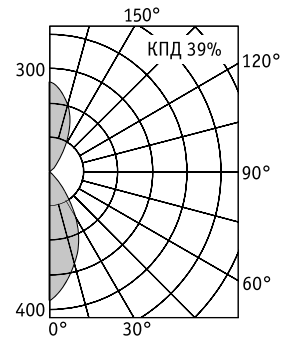
Конструкция

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

Оптическая часть

Анодированный алюминиевый отражатель.
 Защитное прозрачное терпированное стекло.
 Ширина КСС по половинному уровню 59°.

TUBUS NBU 40 HG70



59°

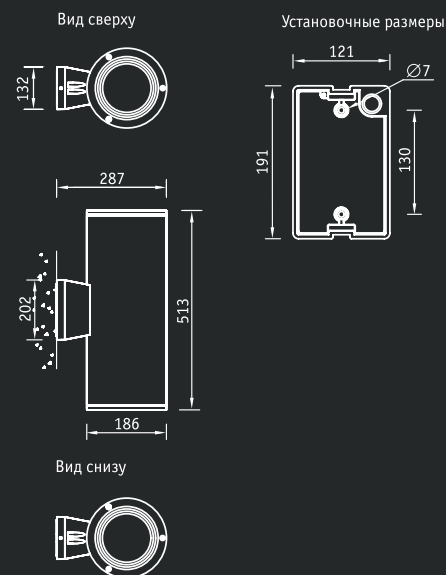


HG – металлогалогенная лампа типа ДРИ (цоколь G12)

Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
TUBUS NBU 40 HG70	1×70	6,1	Черный	1401000530	≥ 0,85
TUBUS NBU 40 HG150	1×150	6,7	Черный	1401000550	≥ 0,85
TUBUS NBU 40 HG70	1×70	6,1	Серебристый	1401000540	≥ 0,85
TUBUS NBU 40 HG150	1×150	6,7	Серебристый	1401000640	≥ 0,85



TUBUS NBU 41 Светильники настенные



Установка

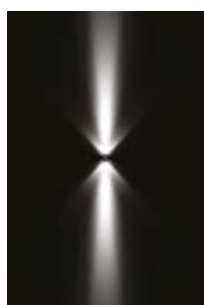
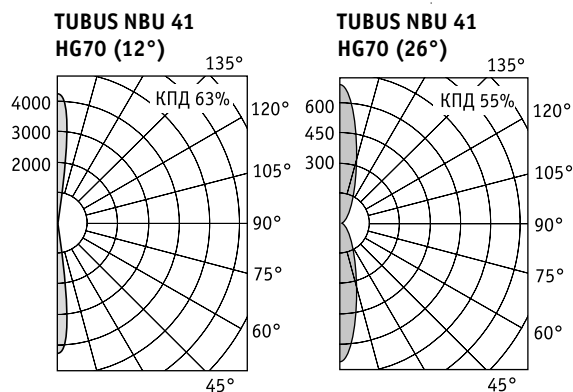
Крепление на поверхность стены.

Конструкция

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

Оптическая часть

Анодированный алюминиевый отражатель. Защитное прозрачное терпированное стекло. Ширина КСС по половинному уровню 12° или 26°.



12°



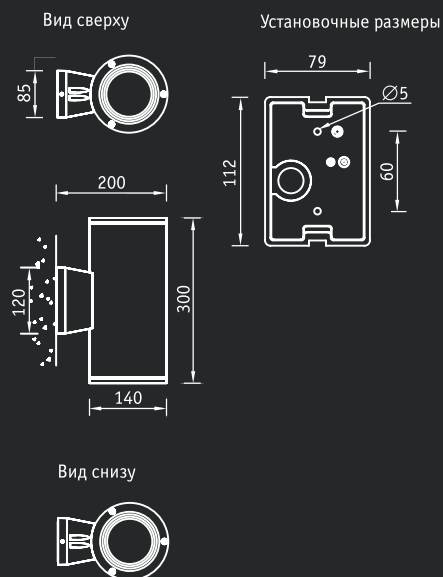
26°



HG – металлогалогенная лампа типа ДРИ (цоколь G12)

Артикул	Угол рассеивания	Мощность, Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
TUBUS NBU 41 HG235	12°	2×35	10,0	Серебристый	1401000610	≥ 0,85
TUBUS NBU 41 HG235	12°	2×35	10,0	Черный	1401000730	≥ 0,85
TUBUS NBU 41 HG270	12°	2×70	10,3	Черный	1401000580	≥ 0,85
TUBUS NBU 41 HG270	12°	2×70	10,3	Серебристый	1401000570	≥ 0,85
TUBUS NBU 41 HG270	26°	2×70	10,3	Черный	1401000590	≥ 0,85
TUBUS NBU 41 HG270	26°	2×70	10,3	Серебристый	1401000600	≥ 0,85





Установка

Крепление на поверхность стены.

Конструкция

Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской.

Оптическая часть

Защитное прозрачное терпированное стекло.



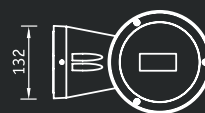
P – рефлекторная галогенная лампа накаливания PAR

Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника
NBU 42 P275	2×75	2,3	Черный	1401000130
NBU 42 P275	2×75	2,3	Серебристый	1401000120

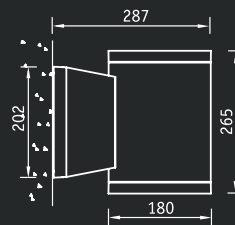
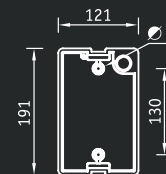




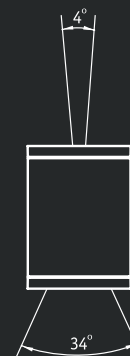
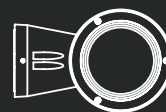
Вид сверху



Установочные размеры



Вид снизу



Установка

Крепление на поверхность стены.

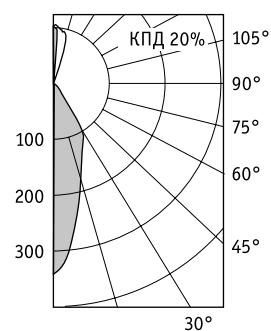
Конструкция

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

Оптическая часть

Отражатель из анодированного алюминия. Защитное прозрачное темперированное стекло. Ширина КСС по половинному уровню 4° и 34°.

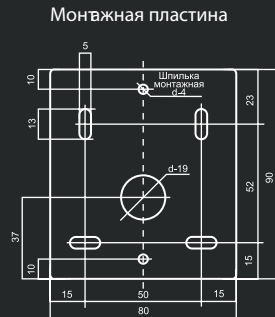
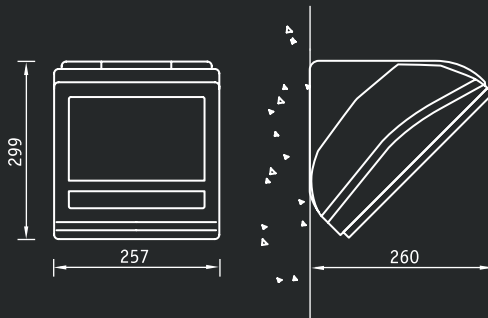
NBU 43 HG70



HG – металлогалогенная лампа типа ДРИ (цоколь G12)

Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
NBU 43 HG70	1×70	10,1	Черный	1401000170	≥ 0,85
NBU 43 HG150	1×150	10,3	Черный	1401000150	≥ 0,85
NBU 43 HG70	1×70	10,1	Серебристый	1401000160	≥ 0,85
NBU 43 HG150	1×150	10,3	Серебристый	1401000140	≥ 0,85





Установка

Крепление на поверхность стены.

Конструкция

Корпус из поликарбоната, цвет – RAL 7016. Внутри корпуса расположена металлическая плата с пускорегулирующей аппаратурой. Стабильная работа КЛЛ при температуре окружающей среды не ниже -20 °С.

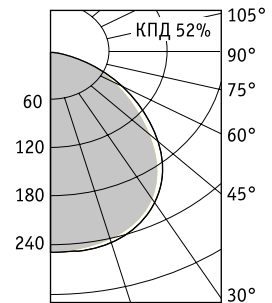
Оптическая часть

Отражатель из окрашенной стали. Защитное матовое темперированное стекло.

Управление освещением

Возможно изготовление светильника со встроенным датчиком движения (для КЛЛ).

NBU 90 S70

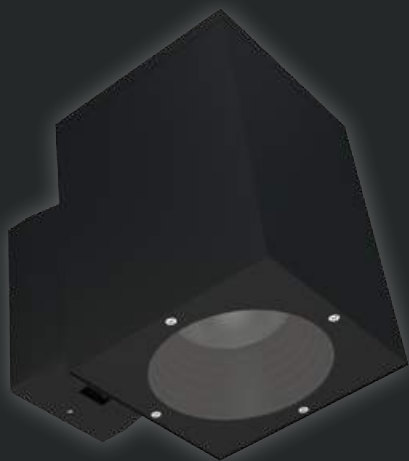


- E – лампа накаливания
- F – компактная люминесцентная лампа
- M – ртутная лампа типа ДРЛ
- H – металлогалогенная лампа типа ДРИ
- S – натриевая лампа типа ДНаТ

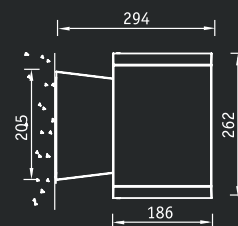
Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Цоколь	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
NBU 90 E150	1×150	3,7	E27	Серый	1401000400	1*
NBU 90 F226	2×26	3,8	G24d-3	Серый	1401000410	≥ 0,85
NBU 90 M80	1×80	4,0	E27	Серый	1401000430	≥ 0,85
NBU 90 H70	1×70	4,1	E27	Серый	1401000420	≥ 0,85
NBU 90 S70	1×70	4,1	E27	Серый	1401000440	≥ 0,85

* замена лампы накаливания на интегрированную компактную люминесцентную лампу приведет к увеличению реактивной мощности с коэффициентом не более 0,6 в зависимости от мощности ламп и изготовителя

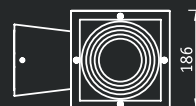




Вид сверху



Вид снизу



Установка

Крепление на поверхность стены.

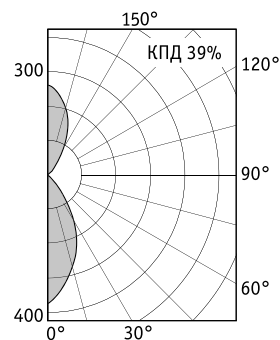
Конструкция

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

Оптическая часть

Анодированный алюминиевый отражатель.
Защитное прозрачное терпированное стекло.
Ширина КСС по половинному уровню 59°.

NBU 44 HG70



59°

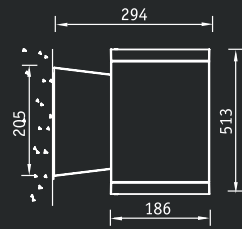
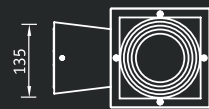
HG – металлогалогенная лампа типа ДРИ (цоколь G12)

Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
NBU 44 HG70	1×70	7,1	Черный	1401000210	≥ 0,85
NBU 44 HG150	1×150	7,1	Черный	1401000190	≥ 0,85
NBU 44 HG70	1×70	7,1	Серебристый	1401000200	≥ 0,85
NBU 44 HG150	1×150	7,1	Серебристый	1401000180	≥ 0,85

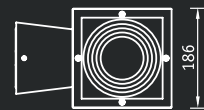




Вид сверху



Вид снизу



Установка

Крепление на поверхность стены.

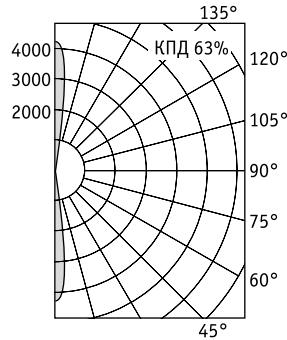
Конструкция

Корпус из литого алюминия, покрытый порошковой краской. Внутри корпуса расположена металлическая плата с пускорегулирующей аппаратурой.

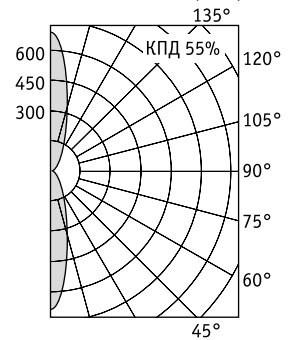
Оптическая часть

Анодированный алюминиевый отражатель. Защитное прозрачное терпированное стекло. Ширина КСС по половинному уровню 12° или 26°.

NBU 45 HG70 (12°)



NBU 45 HG70 (26°)



12°

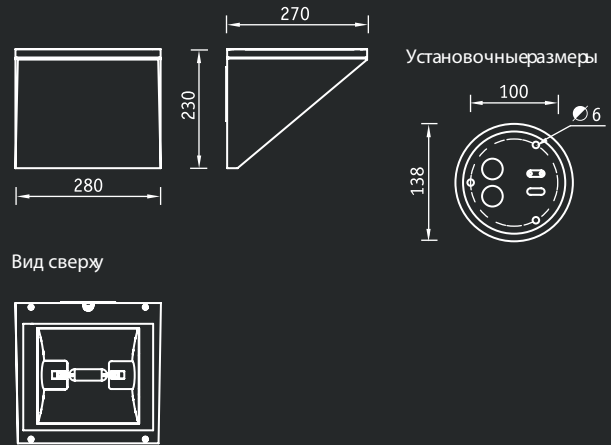


26°

HG – металлогалогенная лампа типа ДРИ (цоколь G12)

Артикул	Угол рассеивания	Мощность, Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
NBU 45 HG270	12°	2×70	11,6	Черный	1401000230	≥ 0,85
NBU 45 HG270	12°	2×70	11,6	Серебристый	1401000220	≥ 0,85
NBU 45 HG270	26°	2×70	11,6	Черный	1401000250	≥ 0,85
NBU 45 HG270	26°	2×70	11,6	Серебристый	1401000240	≥ 0,85





Установка

Крепление на поверхность стены.

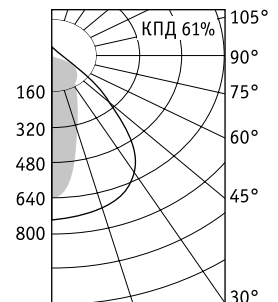
Конструкция

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

Оптическая часть

Симметричный отражатель из анодированного алюминия. Защитное прозрачное термостойкое стекло.

NBU 61 HR70



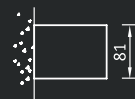
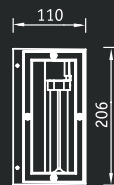
HR – металлогалогенная лампа типа ДРИ (цоколь RX7s)

Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
NBU 61 HR70	1×70	7,3	Черный	1401000370	≥ 0,85
NBU 61 HR150	1×150	8,0	Черный	1401000350	≥ 0,85
NBU 61 HR70	1×70	7,3	Серебристый	1401000360	≥ 0,85
NBU 61 HR150	1×150	8,0	Серебристый	1401000340	≥ 0,85





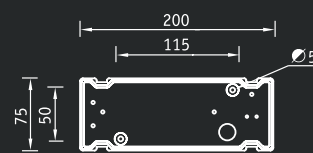
Вид сверху



Вид снизу



Установочные размеры



Установка

Крепление на поверхность стены.

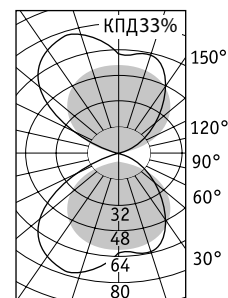
Конструкция

Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской. Внутри корпуса расположена металлическая плата с пускорегулирующей аппаратурой. Стабильная работа КЛЛ при температуре окружающей среды не ниже -20°C .

Оптическая часть

Защитное прозрачное темперированное стекло.

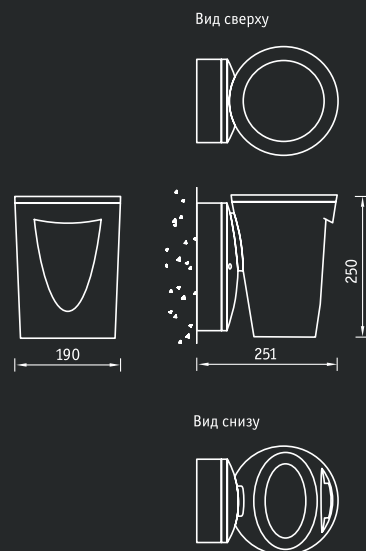
NBU 70 F118



F – компактная люминесцентная лампа

Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
NBU 70 F118	1×18	G24d-2	2,0	Черный	1401000390	≥ 0,5
NBU 70 F118	1×18	G24d-2	2,0	Серебристый	1401000380	≥ 0,5





Установка

Крепление на поверхность стены.

Конструкция

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

Оптическая часть

Отражатель из анодированного алюминия. Защитное прозрачное терпированное стекло.

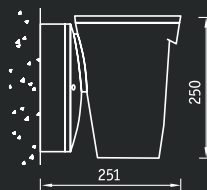
HG – металлогалогенная лампа типа ДРИ (цоколь G12)

Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса		cos φ
				Серебристый	Черный	
				MODERN HG35	1×35	
MODERN HG70	1×70	G12	3,7	1401000480	1401000500	≥ 0,85
MODERN HG150	1×150	G12	4,1	1401000510	1401000520	≥ 0,85





Вид сверху



Вид снизу

**Установка**

Крепление на поверхность стены.

Конструкция

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

Оптическая часть

Отражатель из анодированного алюминия.
Защитное прозрачное терпированное стекло.
Тип светодиодов: COB.

Характеристики

Цветовая температура – 4000 К
Индекс цветопередачи – 70

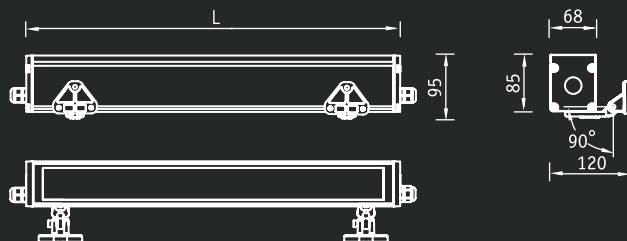
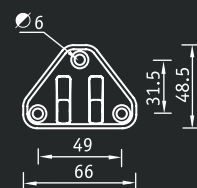
Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	PFC
MODERN LED 50 4000K	4000	50	5,3	Серебристый	1140000010	≥ 0,9

* температура окружающей среды при эксплуатации светильников от -20 до +40 °С





Установочные размеры



Установка

Крепление на опорную поверхность.

Конструкция

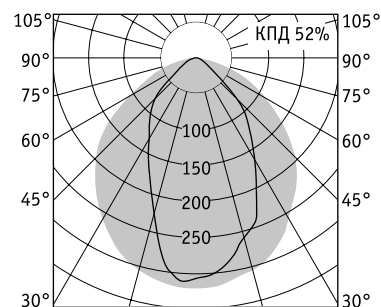
Корпус светильника изготовлен из алюминиевого профиля, покрыт порошковой краской. Внутри корпуса расположена металлическая плата с пускорегулирующей аппаратурой. Светильник содержит элементы сквозной проводки. Диаметр питающего кабеля 5÷9 мм.

Оптическая часть

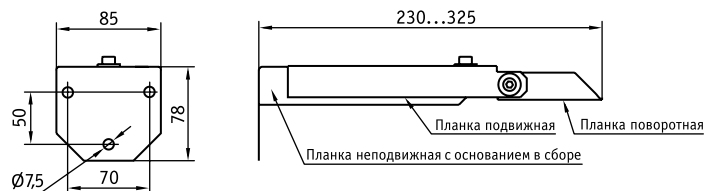
Асимметричный отражатель из анодированного алюминия. Прозрачное темперированное стекло.

	L, мм
14	600
28	1200
35	1500
54	1200

NBS 50 F114



Кронштейн телескопический NBS 50-60

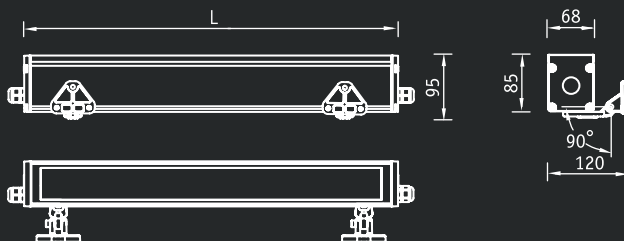
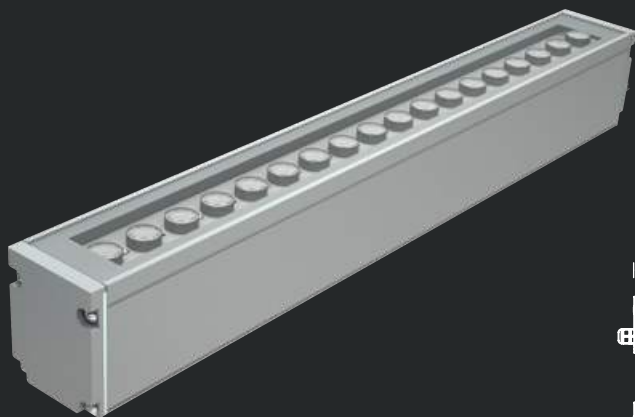


Код заказа кронштейна – 2415000310

F – люминесцентная лампа (G5)

Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
NBS 50 F114	1×14	2,7	Серебристый	1415000310	≥ 0,96
NBS 50 F128	1×28	4,5	Серебристый	1415000330	≥ 0,96
NBS 50 F135	1×35	5,4	Серебристый	1415000340	≥ 0,96
NBS 50 F154	1×54	4,5	Серебристый	1415000350	≥ 0,96





Установка

Крепление на опорную поверхность.

Конструкция

Корпус светильника изготовлен из алюминиевого профиля, покрыт порошковой краской. Внутри корпуса расположена металлическая плата с пускорегулирующей аппаратурой. Светильник содержит элементы сквозной проводки. Диаметр питающего кабеля 5±9 мм.

Оптическая часть

Защитное прозрачное терпированное стекло. Угол рассеивания линзы 47°. Тип светодиодов: SMD

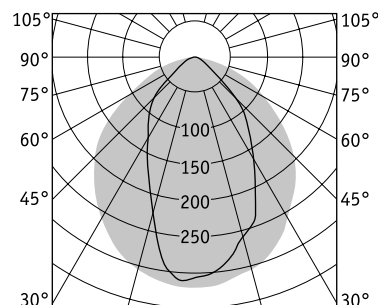
Характеристики

Цветовая температура – 3000 К, 6000 К

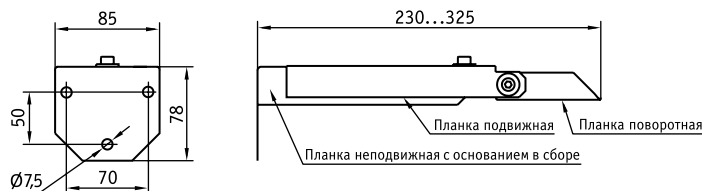
Индекс цветопередачи – 80

	L, мм
NBS 60 LED18	600
NBS 60 LED36	1200

NBS 60 LED



Кронштейн телескопический NBS 50-60



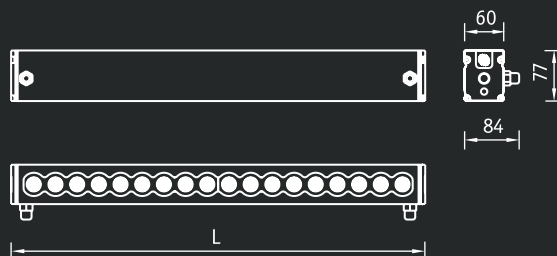
Код заказа кронштейна – 2415000310

Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	PFC
NBS 60 LED 18 3000K	1250	24	2,7	Серебристый	1416000030	≥ 0,96
NBS 60 LED 18 6000K	1250	24	2,7	Серебристый	1416000010	≥ 0,96
NBS 60 LED 36 3000K	2500	46	4,5	Серебристый	1416000060	≥ 0,96
NBS 60 LED 36 6000K	2500	46	4,5	Серебристый	1416000040	≥ 0,96

* температура окружающей среды при эксплуатации светильников от -20 до +40 °С



LED LINE Светильники настенные с LED



Установка

Крепление на опорную поверхность.

сквозной проводки. Диаметр питающего кабеля 5÷9 мм.

Конструкция

Корпус светильника изготовлен из алюминиевого профиля, покрытый серебристой порошковой краской. Внутри корпуса расположена металлическая плата с пускорегулирующей аппаратурой. Светильник содержит элементы

Оптическая часть

Защитное прозрачное терпированное стекло. Угол рассеивания линзы 47°. Тип светодиодов: SMD.

Характеристики

Цветовая температура – 3000 К, 4000 К, 6000 К
Индекс цветопередачи – 75

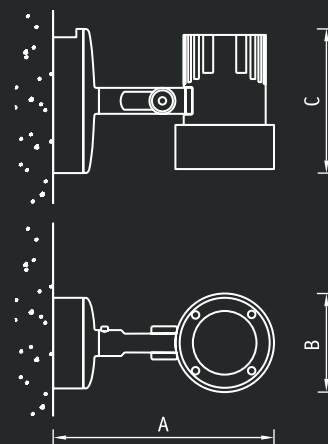
	L
LED LINE 300	333
LED LINE 600	630
LED LINE 900	927
LED LINE 1200	1224

Артикул	Мощность, Вт	Световой поток, лм	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	PFC
LED LINE 300 3000K	12	650	2,3	Серебристый	1472000010	≥ 0,95
LED LINE 300 6000K *	12	860	2,3	Серебристый	1472000060	≥ 0,95
LED LINE 300 4000K	12	780	2,3	Серебристый	1472000070	≥ 0,95
LED LINE 600 3000K	23	1300	4,2	Серебристый	1472000020	≥ 0,95
LED LINE 600 6000K *	23	1720	4,2	Серебристый	1472000080	≥ 0,95
LED LINE 600 4000K	24	1560	4,2	Серебристый	1472000090	≥ 0,95
LED LINE 900 3000K	33	1950	6,3	Серебристый	1472000030	≥ 0,95
LED LINE 900 6000K *	33	2570	6,3	Серебристый	1472000100	≥ 0,95
LED LINE 900 4000K	36	2330	6,3	Серебристый	1472000110	≥ 0,95
LED LINE 1200 3000K	45	2600	8,4	Серебристый	1472000040	≥ 0,95
LED LINE 1200 6000K *	45	3430	8,4	Серебристый	1472000120	≥ 0,95
LED LINE 1200 4000K	48	3100	8,4	Серебристый	1472000130	≥ 0,95

* температура окружающей среды при эксплуатации светильников от -20 до +40 °С

* соответствует стандарту SUN





Установка

Крепление на опорную поверхность.

Конструкция

Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской.

Оптическая часть

Анодированный алюминиевый отражатель.
Защитное прозрачное терпированное стекло.
Тип светодиодов: COB.

Характеристики

Цветовая температура – 3000 К (3500 К под заказ)
Индекс передачи – 80

	A	B	C
SLIDE LED 25	247	110	155
SLIDE LED 50	291	150	230

Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	PFC
SLIDE LED 25	1300	25	1,7	Черный	1629000020	≥ 0,9
SLIDE LED 50	2500	50	3,5	Черный	1629000030	≥ 0,9

* температура окружающей среды при эксплуатации светильников от -20 до +40 °С



NBS 70 LED Светильники настенные



Установочные размеры

Установка

Крепление на опорную поверхность.

Конструкция

Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской.

Оптическая часть

Прозрачное терпированное стекло толщиной 4 мм.

Тип светодиодов: SMD.

Характеристики

Цветовая температура – 3000 К, 6000 К

Индекс цветопередачи – 80

Аксессуары

Кольшеч



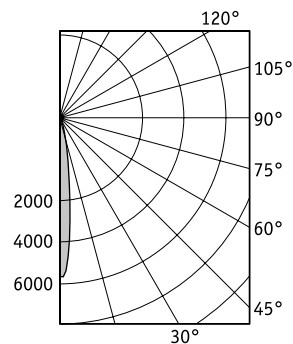
– 2415000110

Козырек



– 2415000020

NBS 70 LED



Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	PFC
NBS 70 LED 3000K	300	4	3,9	Серебристый	1416000130	≥ 0,6
NBS 70 LED 6000K	300	4	3,9	Серебристый	1416000110	≥ 0,6

* температура окружающей среды при эксплуатации светильников от -20 до +40 °С





Установочные размеры

Установка

Крепление на опорную поверхность.

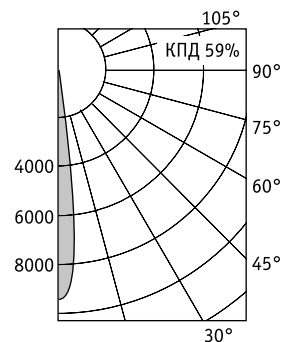
Конструкция

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

Оптическая часть

Отражатель из анодированного алюминия. Прозрачное терпированное стекло толщиной 4 мм. Ширина КСС по половинному уровню 12° или 26°.

NBS 20 HG70 12°



Аксессуары

- | | |
|--------------|--------------|
| Кольшечек | Светофильтры |
| - 2415000110 | - 2415000430 |
| | - 2415000440 |
| Козырек | - 2415000410 |
| - 2415000010 | - 2415000420 |



12°



26°

HG – металлогалогенная лампа типа ДРИ (цоколь G12)

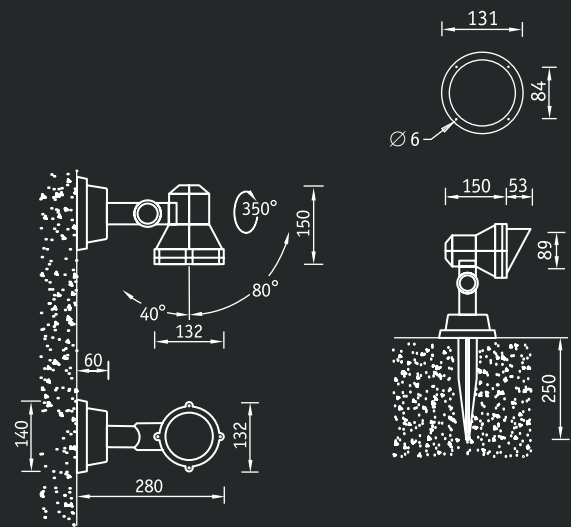
Артикул	Угол рассеивания	Мощность, Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
NBS 20 HG35	12°	1×35	3,5	Серебристый	1415000010	≥ 0,85
NBS 20 HG35	26°	1×35	3,5	Серебристый	1415000020	≥ 0,85
NBS 20 HG70	12°	1×70	3,7	Серебристый	1415000030	≥ 0,85
NBS 20 HG70	26°	1×70	3,7	Серебристый	1415000040	≥ 0,85



NBS 22 Светильник настенный



Установочные размеры



Установка

Крепление на опорную поверхность.

Конструкция

Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской.

Оптическая часть

Прозрачное терпированное стекло толщиной 4 мм.

Аксессуары

Кольшеч



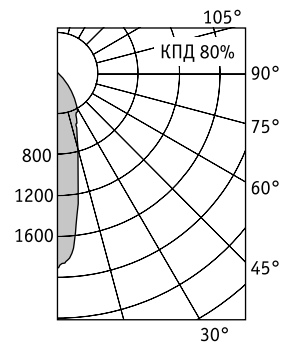
- 2415000110

Козырек



- 2415000020

NBS 22 P150



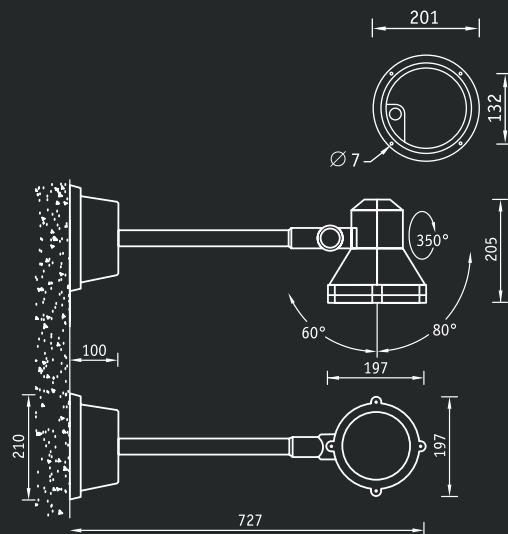
P – рефлекторная галогенная лампа накаливания PAR

Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника
NBS 22 P150	1×50	1,4	Серебристый	1415000210





Установочные размеры



Установка

Крепление на опорную поверхность.

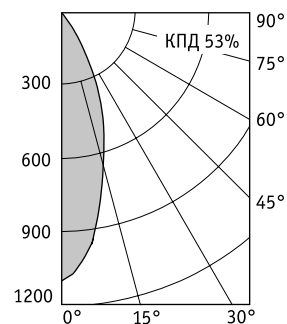
Конструкция

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

Оптическая часть


Отражатель из анодированного алюминия. Прозрачное терпированное стекло толщиной 4 мм. Ширина КСС по половинному уровню 26°.

NBS 21 HG70



26°

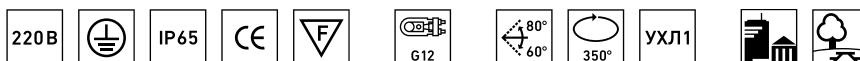
Аксессуары

Козырек
 - 2415000010

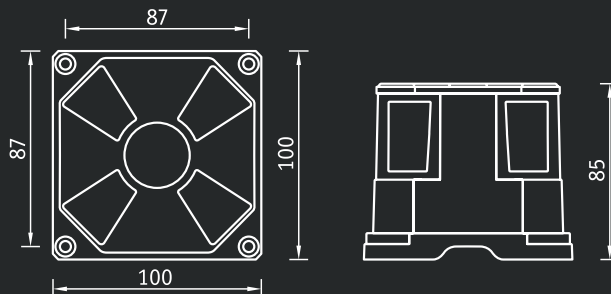
Светофильтры
 - 2415000430
 - 2415000440
 - 2415000410
 - 2415000420

HG – металлогалогенная лампа типа ДРИ (цоколь G12)

Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
NBS 21 HG70	1×70	3,9	Серебристый	1415000110	≥ 0,85



RAY LED Лучевой светильник



Установка

Крепление на поверхность стены.

Конструкция

Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской. Вандалоустойчивый корпус.

Оптическая часть

Четыре светодиодных модуля размещены на собственной алюминиевой плате. Вторичная оптика из поликарбоната. Тип светодиодов: SMD.

Характеристики

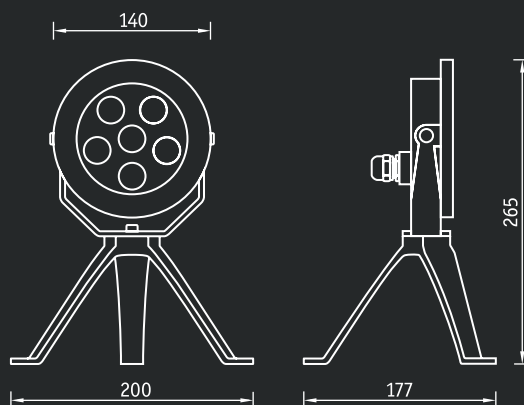
Цветовая температура – 3100 К

Индекс цветопередачи – 75

Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	PFC
RAY LED 5	4×100	5	0,6	1302000010	≥ 0,6

* температура окружающей среды при эксплуатации светильников от -20 до +40 °С





Установка

Крепление на опорные поверхности внутри бассейнов, фонтанов. Неопреновый кабель длиной 1,4 м. Глубина погружения до 2 м.

NEW

Конструкция

Корпус светильника выполнен из нержавеющей стали. Внутри корпуса установлен светодиодный модуль с вторичной оптикой. Внешняя рамка из нержавеющей стали.

Оптическая часть

Модуль с вторичной оптикой. Защитное прозрачное термостойкое стекло. Тип светодиодов: SMD.

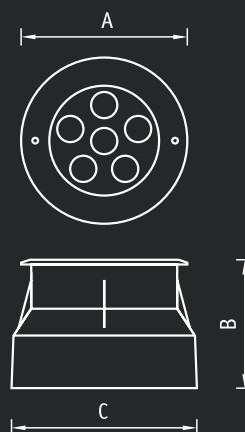
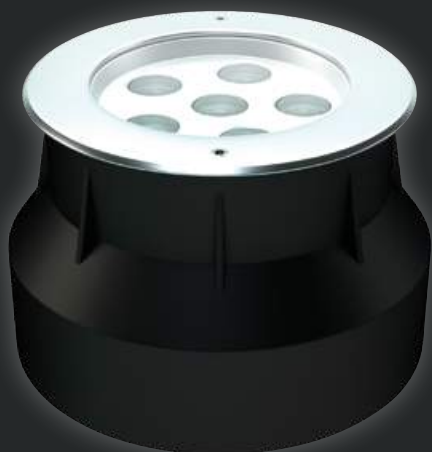
Характеристики

Цветовая температура – 6000 K
Индекс цветопередачи – 80

Артикул	Мощность, Вт	Световой поток, лм	Угол рассеивания	Код светильника	PFC
AQUA LED 18 6000K	18	620	25°	1484000060	≥ 0,6



AQUA R LED Подводные светильники



Установка

Встраиваются при помощи пластикового монтажного бокса (поставляется в комплекте) внутри бассейнов, фонтанов. Неопреновый кабель длиной 1,4 м. Глубина погружения до 2 м.

	A	B	C
AQUA R LED 3	85	135	81
AQUA R LED 18	160	96	168
AQUA R LED 27	160	96	168

NEW

Конструкция

Корпус светильника выполнен из нержавеющей стали. Внутри корпуса установлен светодиодный модуль с вторичной оптикой. Внешняя рамка из нержавеющей стали.

Оптическая часть

Модуль с вторичной оптикой. Защитное прозрачное терпированное стекло. Тип светодиодов: SMD.

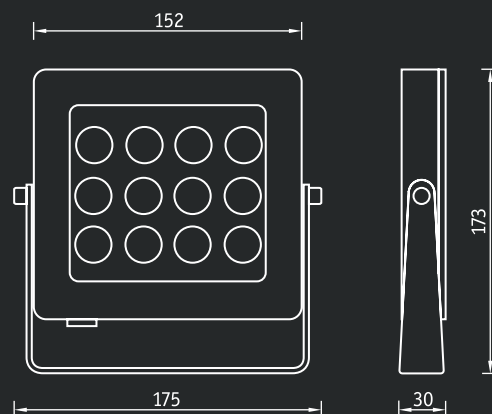
Характеристики

Цветовая температура – 6000 К

Индекс цветопередачи – 80

Артикул	Мощность, Вт	Световой поток, лм	Угол рассеивания	Код светильника	PFC
AQUA R LED 3	3	105	20°	1484000010	≥ 0,6
AQUA R LED 18	18	610	25°	1484000020	≥ 0,6
AQUA R LED 27	27	950	20°	1484000030	≥ 0,6





Установка

Крепление на опорные поверхности внутри бассейнов, фонтанов. Неопределенный кабель длиной 1,4 м. Глубина погружения до 2 м.

Оптическая часть

Модуль с вторичной оптикой. Защитное прозрачное терпированное стекло. Тип светодиодов: SMD.

Конструкция

Корпус светильника выполнен из нержавеющей стали. Внутри корпуса установлен светодиодный модуль с вторичной оптикой. Внешняя рамка из нержавеющей стали.

Характеристики

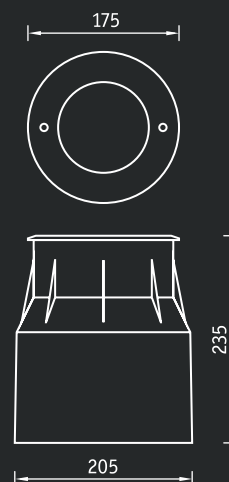
Цветовая температура – 6000 К
Индекс цветопередачи – 80

NEW

Артикул	Мощность, Вт	Световой поток, лм	Угол рассеивания	Код светильника	PFC
AQUA QUADRATE LED 18 6000K	18	620	25°	1484000040	≥ 0,6
AQUA QUADRATE LED 36 6000K	18	1200	25°	1484000050	≥ 0,6



GROUND R LED Грунтовые светильники



Установка

Встраиваются в грунт с помощью пластикового монтажного бокса (поставляется в комплекте). Неопределенный кабель длиной 0,5 м.

Конструкция

Корпус светильника выполнен из литого под давлением алюминия. Внутри корпуса установлена светодиодная матрица с отражателем. Внешняя рамка из нержавеющей стали.

Оптическая часть

Матрица COB с круглосимметричным отражателем из анодированного алюминия. Защитное прозрачное термостойкое стекло. Тип светодиодов: COB.

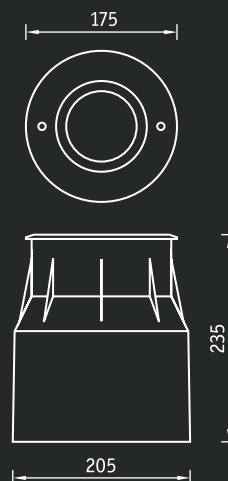
Характеристики

Цветовая температура – 4000 К
Индекс цветопередачи – 80

NEW

Артикул	Мощность, Вт	Световой поток, лм	Угол рассеивания	Код светильника	PFC
GROUND R LED 25 4000K	25	1 100	20°	1484000040	≥ 0,9





Установка

Встраиваются в грунт с помощью пластикового монтажного бокса (поставляется в комплекте). Неопределенный кабель длиной 0,5 м.

Конструкция

Корпус светильника выполнен из литого под давлением алюминия. Внутри корпуса установлена светодиодная матрица с отражателем. Внешняя рамка из нержавеющей стали.

Оптическая часть

Матрица COB с круглосимметричным отражателем из анодированного алюминия. Оптическая часть с возможностью поворота $\pm 20^\circ$ от вертикальной оси. Защитное прозрачное терпированное стекло. Тип светодиодов: COB.

Характеристики

Цветовая температура – 4000 К
Индекс цветопередачи – 80

NEW

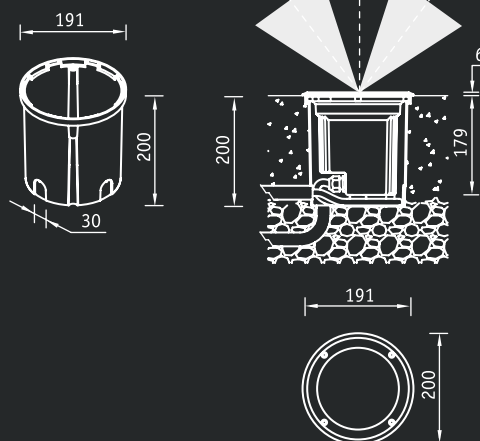
Артикул	Мощность, Вт	Световой поток, лм	Угол рассеивания	Код светильника	PFC
GROUND VEER LED 15 4000K	15	850	30°	1394000020	$\geq 0,9$



NFG 40 Грунтовый светильник



Монтажный бокс



Установка

Встраивается в грунт с помощью пластикового монтажного бокса (поставляется в комплекте).

Конструкция

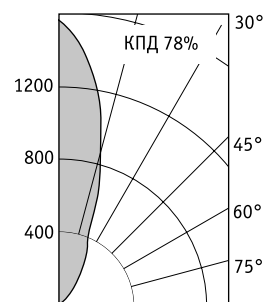
Внешнее кольцо из нержавеющей стали.
Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской черного цвета.
Диаметр питающего кабеля 6÷12 мм.

Оптическая часть

Возможность поворота оптической части $\pm 10^\circ$ от вертикальной оси. Прозрачное терпированное стекло толщиной 10 мм.

Статические нагрузки на световой прибор не допустимы.

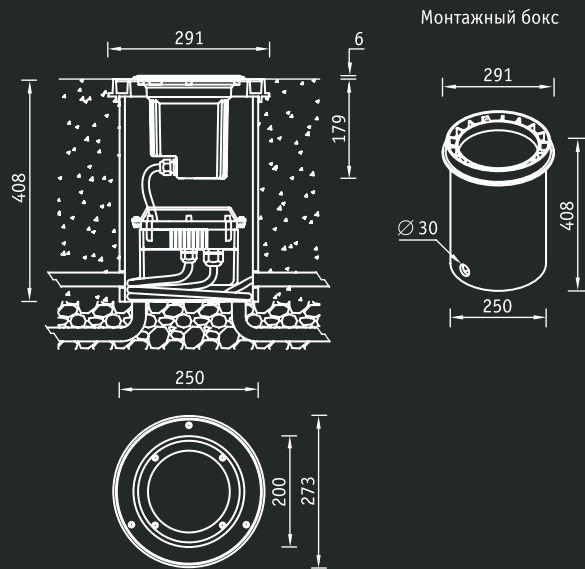
NFG 40 P75



P – рефлекторная галогенная лампа накаливания PAR

Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника
NFG 40 P75	1×75	2,1	Черный	1407000020





Установка

Встраиваются в грунт с помощью пластикового монтажного бокса (поставляется в комплекте).

Конструкция

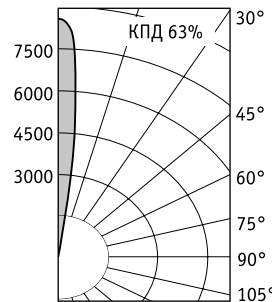
Внешнее кольцо из нержавеющей стали. Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской черного цвета. Пускорегулирующая аппаратура помещена в выносном боксе. Диаметр питающего кабеля 10÷14 мм.

Оптическая часть

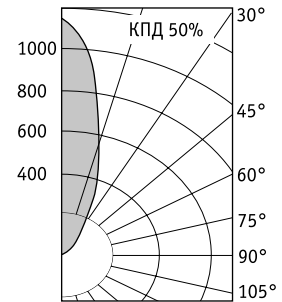
Отражатель из анодированного алюминия. Ширина КСС по половинному уровню 12° или 26°. Прозрачное терпированное стекло толщиной 10 мм.

Максимальная статическая нагрузка на световой прибор 400 кг.

NFG 51 HG70 (12°)



NFG 51 HG70 (26°)



12°



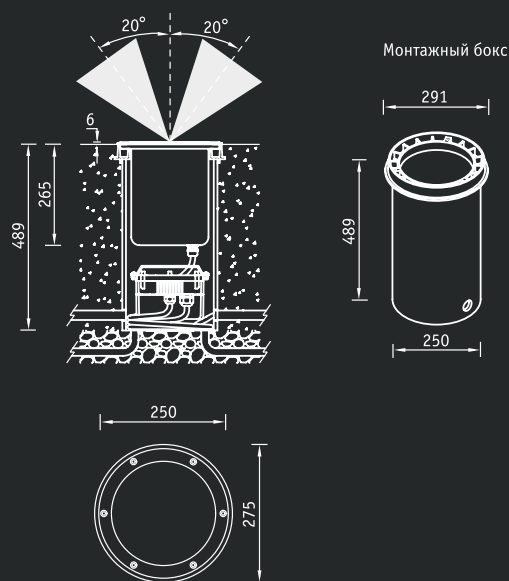
26°

HG – металлогалогенная лампа типа ДРИ (цоколь G12)

Артикул	Угол рассеивания	Мощность, Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
NFG 51 HG70	12°	1×70	5,0	Черный	1407000130	≥ 0,85
NFG 51 HG150	12°	1×150	5,4	Черный	1407000110	≥ 0,85
NFG 51 HG70	26°	1×70	5,0	Черный	1407000140	≥ 0,85
NFG 51 HG150	26°	1×150	5,4	Черный	1407000120	≥ 0,85



NFG 60 Грунтовые светильники



Установка

Встраиваются в грунт с помощью пластикового монтажного бокса (поставляется в комплекте).

Конструкция

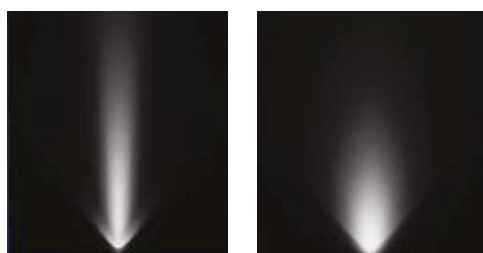
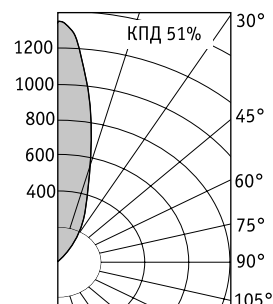
Внешнее кольцо из нержавеющей стали. Корпус из нержавеющей стали, покрытый порошковой краской черного цвета. Пускорегулирующая аппаратура помещена в выносном боксе. Диаметр питающего кабеля 10÷14 мм.

Оптическая часть

Отражатель из анодированного алюминия с возможностью поворота +/- 20° от вертикальной оси. Ширина КСС по половинному уровню 12° или 26°. Прозрачное терпированное стекло толщиной 12 мм.

Максимальная статическая нагрузка на световой прибор 2,5 т.

NFG 60 HG70 (26°)



12°

26°

Аксессуары



Дополнительное матовое стекло. Код заказа – 2407000310.

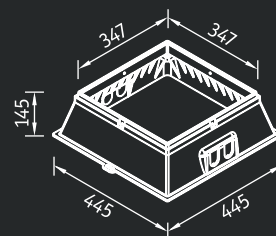
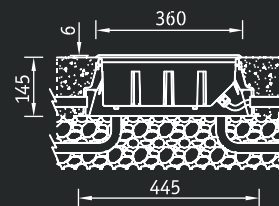
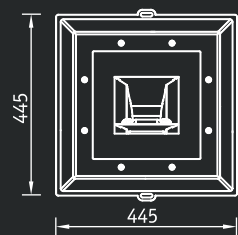
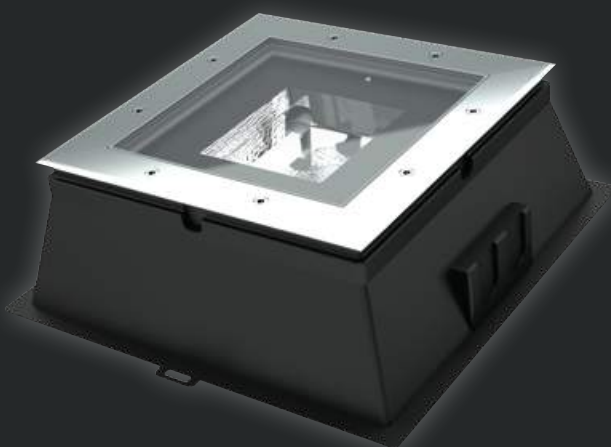


Светозатеняющая решетка. Код заказа – 2407000210.

HG – металлогалогенная лампа типа ДРИ (цоколь G12)

Артикул	Угол рассеивания	Мощность, Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
NFG 60 HG70	12°	1×70	8,9	Черный	1407000230	≥ 0,85
NFG 60 HG150	12°	1×150	9,2	Черный	1407000210	≥ 0,85
NFG 60 HG70	26°	1×70	8,9	Черный	1407000240	≥ 0,85
NFG 60 HG150	26°	1×150	9,2	Черный	1407000220	≥ 0,85





Установка

Встраиваются в грунт с помощью пластикового монтажного бокса (поставляется в комплекте).

Конструкция

Внешняя рамка из нержавеющей стали. Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской. Внутри корпуса расположена металлическая плата с пускорегулирующей аппаратурой. Диаметр питающего кабеля 6 ± 12 мм.

Оптическая часть

Отражатель из анодированного алюминия.
Прозрачное терпированное стекло
толщиной 15 мм.

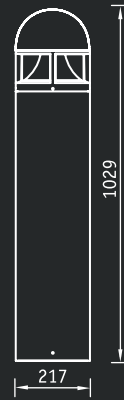
Максимальная статическая нагрузка
на световой прибор 2,5 т.

HG – металлогалогенная лампа типа ДРИ (цоколь G12)

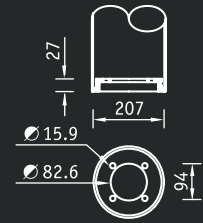
Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Код светильник	cos φ
QUATTRO NFG 70 HG70	1×70	G12	13,9	1407000260	≥ 0,85
QUATTRO NFG 70 HG150	1×150	G12	14,9	1407000270	≥ 0,85



NFB 81 Грунтовые светильники



Установочные размеры

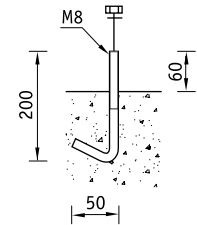


Установка

Установка на грунтовую поверхность с помощью комплекта анкерных болтов (поставляется отдельно).

Конструкция

Корпус из алюминия, покрытый порошковой краской. Внутри корпуса расположена металлическая плата с пускорегулирующей аппаратурой.

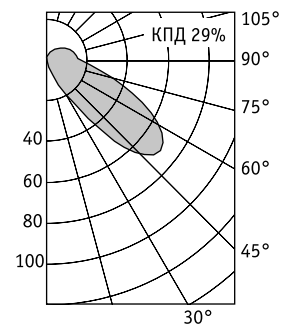


Комплект анкерных болтов АВ 217.
Код заказа – 2407000030

Оптическая часть

Отражатель из анодированного алюминия.
Прозрачный рассеиватель из поликарбоната.

NFB 81 F126

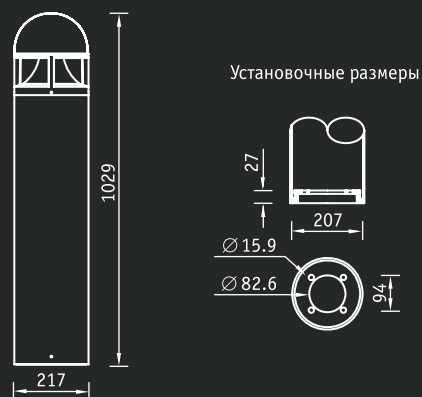


- Е – лампа накаливания
- F – компактная люминесцентная лампа
- M – ртутная лампа типа ДРЛ
- H – металлогалогенная лампа типа ДРИ
- S – натриевая лампа типа ДНаТ

Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
NFB 81 E100	1×100	E27	10,8	Черный	1427001310	1*
NFB 81 F126	1×26	G24D-3	11,6	Черный	1427001320	≥ 0,85
NFB 81 M80	1×80	E27	11,8	Черный	1427001340	≥ 0,85
NFB 81 H70	1×70	E27	12,0	Черный	1427001330	≥ 0,85
NFB 81 S70	1×70	E27	12,0	Черный	1427001350	≥ 0,85

* замена лампы накаливания на интегрированную компактную люминесцентную лампу приведет к увеличению реактивной мощности с коэффициентом не более 0,6 в зависимости от мощности ламп и изготовителя





Установка

Установка на грунтовую поверхность с помощью комплекта анкерных болтов (поставляется отдельно).

Конструкция

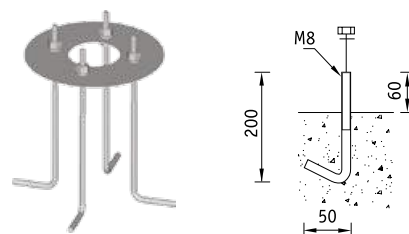
Корпус из алюминия, покрытый порошковой краской.

Оптическая часть

Отражатель из анодированного алюминия.
Прозрачный рассеиватель из поликарбоната.
Тип светодиодов: COB.

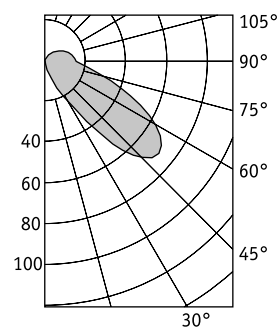
Характеристики

Цветовая температура – 4000 К
Индекс цветопередачи – 80



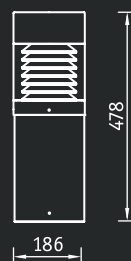
Комплект анкерных болтов АВ 217.
Код заказа – 2407000030

NFB 82 LED

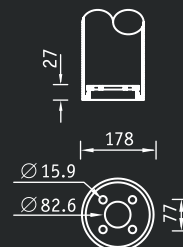


Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	PFC
NFB 82 LED 4000K	650	15	10,8	Черный	1428000010	≥ 0,6





Установочные размеры



Установка

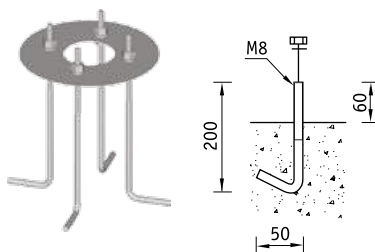
Установка на грунтовую поверхность с помощью комплекта анкерных болтов (поставляется отдельно).

Конструкция

Корпус из алюминия, покрытый порошковой краской. Внутри корпуса расположена металлическая плата с пускорегулирующей аппаратурой

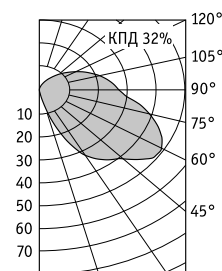
Оптическая часть

Экранирующая решетка из анодированного алюминия. Прозрачный рассеиватель из поликарбоната. OPL – рассеиватель из опалового поликарбоната.



Комплект анкерных болтов АВ 178.
Код заказа – 2407000020

NFB 110 H70

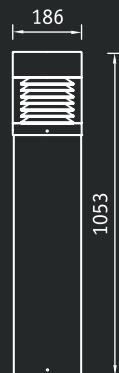


- E – лампа накаливания
- F – компактная люминесцентная лампа
- M – ртутная лампа типа ДРЛ
- H – металлогалогенная лампа типа ДРИ
- S – натриевая лампа типа ДНаТ

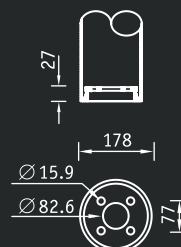
Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
NFB 110 E100	1×100	E 27	5,4	Черный	1427001510	1*
NFB OPL 110 E100	1×100	E 27	5,4	Черный	1427001520	1*
NFB 110 F126	1×26	G24D-3	5,5	Черный	1427001530	≥ 0,85
NFB OPL 110 F126	1×26	G24D-3	5,5	Черный	1427001540	≥ 0,85
NFB 110 M80	1×80	E27	6,7	Черный	1427001550	≥ 0,85
NFB OPL 110 M80	1×80	E27	6,7	Черный	1427001560	≥ 0,85
NFB 110 M125	1×125	E27	6,8	Черный	1427001570	≥ 0,85
NFB OPL 110 M125	1×125	E27	6,8	Черный	1427001580	≥ 0,85
NFB 110 H70	1×70	E27	6,7	Черный	1427001590	≥ 0,85
NFB OPL 110 H70	1×70	E27	6,7	Черный	1427001600	≥ 0,85
NFB 110 S70	1×70	E27	6,7	Черный	1427001610	≥ 0,85
NFB OPL 110 S70	1×70	E27	6,7	Черный	1427001620	≥ 0,85

* замена лампы накаливания на интегрированную компактную люминесцентную лампу приведет к увеличению реактивной мощности с коэффициентом не более 0,6 в зависимости от мощности ламп и изготовителя





Установочные размеры



Установка

Установка на грунтовую поверхность с помощью комплекта анкерных болтов (поставляется отдельно).

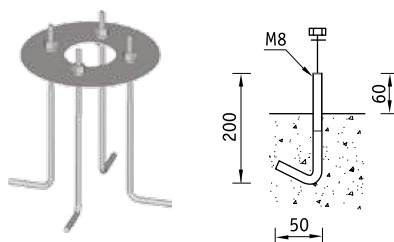
Конструкция

Корпус из алюминия, покрытый порошковой краской. Внутри корпуса расположена металлическая плата с пускорегулирующей аппаратурой.

- E – лампа накаливания
- F – компактная люминесцентная лампа
- M – ртутная лампа типа ДРЛ
- H – металлогалогенная лампа типа ДРИ
- S – натриевая лампа типа ДНаТ

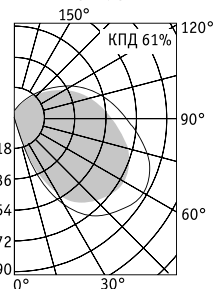
Оптическая часть

Экранирующая решетка из анодированного алюминия. Прозрачный рассеиватель из поликарбоната. OPL – рассеиватель из опалового поликарбоната.



Комплект анкерных болтов АВ 178.
Код заказа – 2407000020

NFB 120 H70

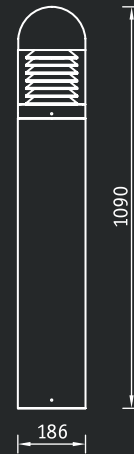


Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
NFB 120 E100	1×100	E27	8,0	Черный	1427000010	1*
NFB OPL 120 E100	1×100	E27	8,0	Черный	1427010010	1*
NFB 120 F126	1×26	G24d-3	8,5	Черный	1427000040	≥ 0,85
NFB OPL 120 F126	1×26	G24d-3	8,5	Черный	1427010020	≥ 0,85
NFB 120 M80	1×80	E27	9,1	Черный	1427000070	≥ 0,85
NFB OPL 120 M80	1×80	E27	9,1	Черный	1427010030	≥ 0,85
NFB 120 M125	1×125	E27	9,3	Черный	1427000060	≥ 0,85
NFB OPL 120 M125	1×125	E27	9,3	Черный	1427010040	≥ 0,85
NFB 120 H70	1×70	E27	9,3	Черный	1427000050	≥ 0,85
NFB OPL 120 H70	1×70	E27	9,3	Черный	1427010050	≥ 0,85
NFB 120 S70	1×70	E27	9,1	Черный	1427000080	≥ 0,85
NFB OPL 120 S70	1×70	E27	9,1	Черный	1427010060	≥ 0,85

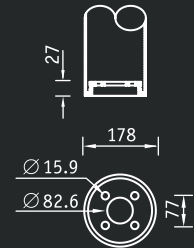
* замена лампы накаливания на интегрированную компактную люминесцентную лампу приведет к увеличению реактивной мощности с коэффициентом не более 0,6 в зависимости от мощности ламп и изготовителя



NFB 121 Грунтовые светильники



Установочные размеры



Установка

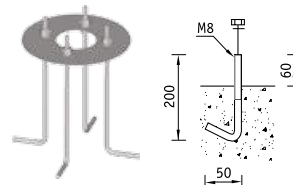
Установка на грунтовую поверхность с помощью комплекта анкерных болтов (поставляется отдельно).

Конструкция

Корпус из алюминия, покрытый порошковой краской. Внутри корпуса расположена металлическая плата с пускорегулирующей аппаратурой.

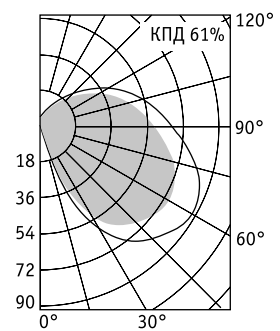
Оптическая часть

Экранирующая решетка из анодированного алюминия. Прозрачный рассеиватель из поликарбоната. OPL – рассеиватель из опалового поликарбоната.



Комплект анкерных болтов
AB 178. Код заказа –
2407000020

NFB 121 H70

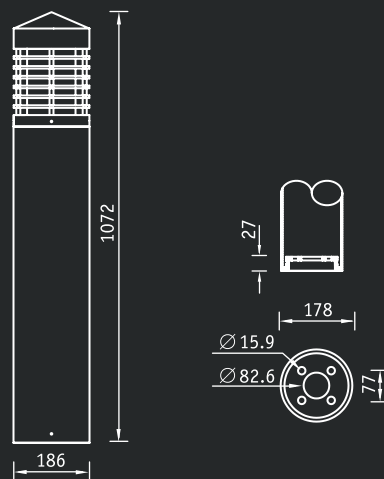


E – лампа накаливания
F – компактная люминесцентная лампа
M – ртутная лампа типа ДРЛ
H – металлогалогенная лампа типа ДРИ
S – натриевая лампа типа ДНаТ

Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
NFB 121 E100	1×100	E 27	8,4	Черный	1427002010	1*
NFB OPL 121 E100	1×100	E 27	8,4	Черный	1427002110	1*
NFB 121 F126	1×26	G24d-3	8,6	Черный	1427002020	≥ 0,85
NFB OPL 121 F126	1×26	G24d-3	8,6	Черный	1427002120	≥ 0,85
NFB 121 M80	1×80	E27	9,1	Черный	1427002030	≥ 0,85
NFB OPL 121 M80	1×80	E27	9,1	Черный	1427002130	≥ 0,85
NFB 121 M125	1×125	E27	9,3	Черный	1427002040	≥ 0,85
NFB OPL 121 M125	1×125	E27	9,3	Черный	1427002140	≥ 0,85
NFB 121 H70	1×70	E27	9,1	Черный	1427002050	≥ 0,85
NFB OPL 121 H70	1×70	E27	9,1	Черный	1427002150	≥ 0,85
NFB 121 S70	1×70	E27	9,1	Черный	1427002060	≥ 0,85
NFB OPL 121 S70	1×70	E27	9,1	Черный	1427002160	≥ 0,85

* замена лампы накаливания на интегрированную компактную люминесцентную лампу приведет к увеличению реактивной мощности с коэффициентом не более 0,6 в зависимости от мощности ламп и изготовителя





Установка

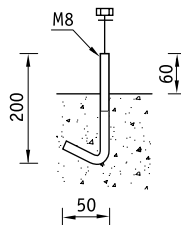
Установка на грунтовую поверхность с помощью комплекта анкерных болтов (поставляется отдельно).

Конструкция

Корпус из алюминия, покрытый порошковой краской. Внутри корпуса расположена металлическая плата с пускорегулирующей аппаратурой.

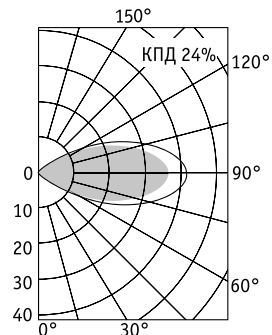
Оптическая часть

Стеклянный опаловый рассеиватель.



Комплект анкерных болтов АВ 178.
Код заказа – 2407000020

NFB 141 M80

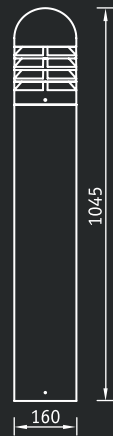


- Е – лампа накаливания
- F – компактная люминесцентная лампа
- M – ртутная лампа типа ДРЛ
- H – металлогалогенная лампа типа ДРИ
- S – натриевая лампа типа ДНаТ

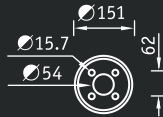
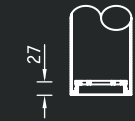
Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
NFB 141 E100	1×100	E27	9,9	Черный	1427000110	1*
NFB 141 F126	1×26	G24d-3	10,4	Черный	1427000120	≥ 0,85
NFB 141 M80	1×80	E27	10,8	Черный	1427000150	≥ 0,85
NFB 141 H70	1×70	E27	11,0	Черный	1427000130	≥ 0,85
NFB 141 S70	1×70	E27	11,0	Черный	1427000160	≥ 0,85

* замена лампы накаливания на интегрированную компактную люминесцентную лампу приведет к увеличению реактивной мощности с коэффициентом не более 0,6 в зависимости от мощности ламп и изготовителя





Установочные размеры

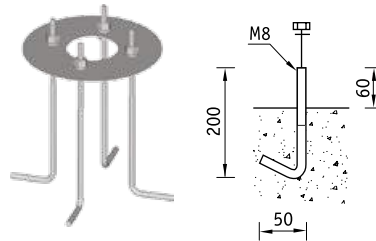


Установка

Установка на грунтовую поверхность с помощью комплекта анкерных болтов (поставляется отдельно).

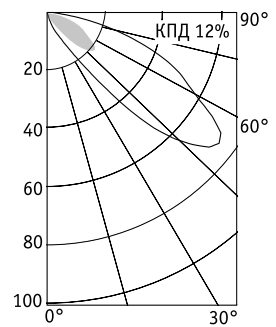
Конструкция

Корпус из алюминия, покрытый порошковой краской. Внутри корпуса расположена металлическая плата с пускорегулирующей аппаратурой.



Комплект анкерных болтов АВ 160.
Код заказа – 2407000010

NFB 161 M80



Оптическая часть

Стеклянный опаловый рассеиватель.

- E – лампа накаливания
- F – компактная люминесцентная лампа
- M – ртутная лампа типа ДРЛ
- H – металлогалогенная лампа типа ДРИ
- S – натриевая лампа типа ДНаТ

Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
NFB 161 E100	1×100	E27	8,1	Черный	1427000210	1*
NFB 161 F126	1×26	G24d-3	8,6	Черный	1427000220	≥ 0,85
NFB 161 M80	1×80	E27	9,3	Черный	1427000250	≥ 0,85
NFB 161 M125	1×125	E27	9,3	Черный	1427000240	≥ 0,85
NFB 161 H70	1×70	E27	9,2	Черный	1427000230	≥ 0,85
NFB 161 S70	1×70	E27	9,3	Черный	1427000260	≥ 0,85

* замена лампы накаливания на интегрированную компактную люминесцентную лампу приведет к увеличению реактивной мощности с коэффициентом не более 0,6 в зависимости от мощности ламп и изготовителя





Установка

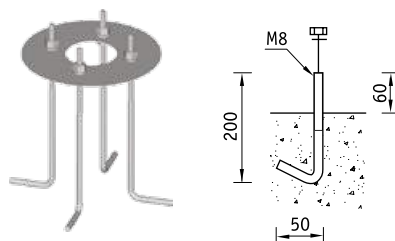
Установка на грунтовую поверхность с помощью комплекта анкерных болтов (поставляется отдельно).

Конструкция

Корпус из алюминия, покрытый порошковой краской. Внутри корпуса расположена металлическая плата с пускорегулирующей аппаратурой.

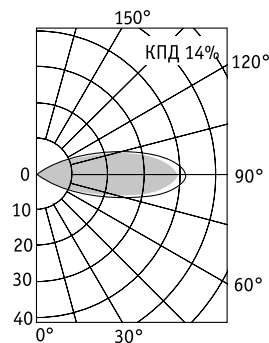
Оптическая часть

Стеклянный опаловый рассеиватель.



Комплект анкерных болтов АВ 178.
Код заказа – 2407000020

NFB 181 M80



- Е – лампа накаливания
- F – компактная люминесцентная лампа
- M – ртутная лампа типа ДРЛ
- H – металлогалогенная лампа типа ДРИ
- S – натриевая лампа типа ДНаТ

Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
NFB 181 E100	1×100	E27	8,1	Черный	1427000310	1*
NFB 181 F126	1×26	G24d-3	8,6	Черный	1427000320	≥ 0,85
NFB 181 M80	1×80	E27	9,3	Черный	1427000350	≥ 0,85
NFB 181 H70	1×70	E27	9,2	Черный	1427000330	≥ 0,85
NFB 181 S70	1×70	E27	9,3	Черный	1427000360	≥ 0,85

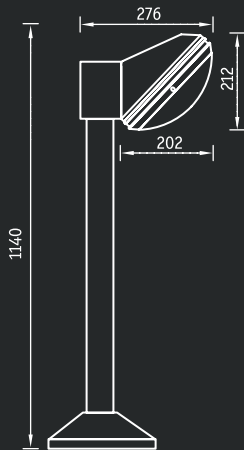
* замена лампы накаливания на интегрированную компактную люминесцентную лампу приведет к увеличению реактивной мощности с коэффициентом не более 0,6 в зависимости от мощности ламп и изготовителя



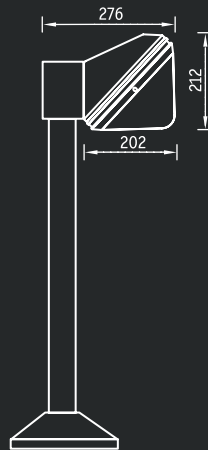
NFB 231–232 Грунтовые светильники



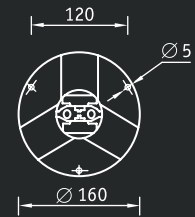
NFB 231



NFB 232



Установочные размеры



Установка

Установка на грунтовую поверхность.

Конструкция

Корпус из поликарбоната. Стальная оцинкованная труба, покрытая полимерным материалом.

Оптическая часть

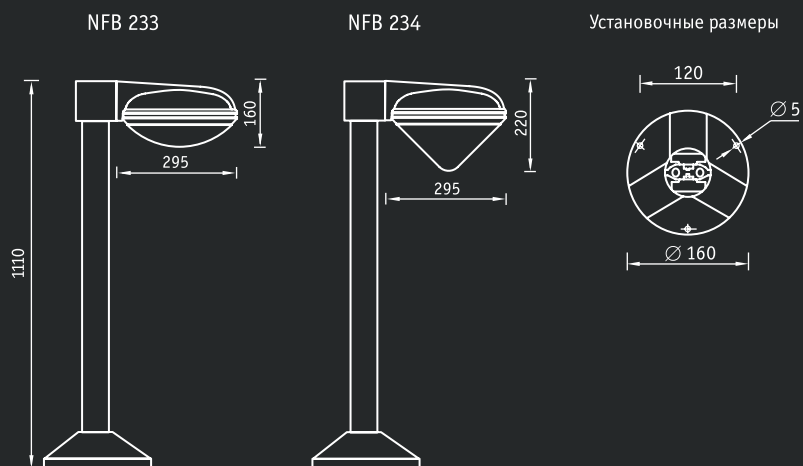
Опаловый рассеиватель из ПММА. Возможна замена лампы накаливания на интегрированную компактную люминесцентную лампу мощностью 23 Вт*.

E – лампа накаливания

Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника
NFB 231 E60	1×60	4,0	Черный	1427000620
NFB 231 E60	1×60	4,0	Серебристый	1427000610
NFB 232 E60	1×60	4,0	Черный	1427000720
NFB 232 E60	1×60	4,0	Серебристый	1427000710

* коэффициент мощности не более 0,6 в зависимости от изготовителя





Установка

Установка на грунтовую поверхность.

Конструкция

Корпус из поликарбоната. Стальная оцинкованная труба, покрытая полимерным материалом.

Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из ПММА. Возможна замена лампы накаливания на интегрированную компактную люминесцентную лампу мощностью 23 Вт*.

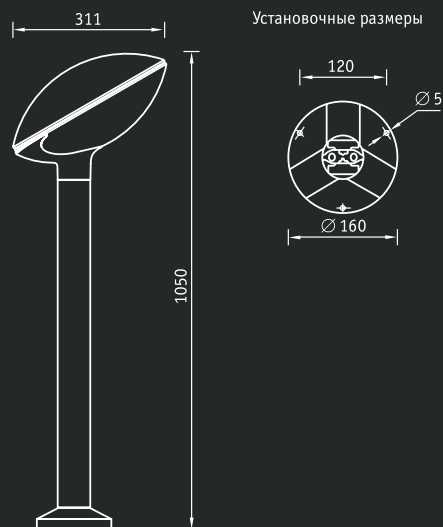
E – лампа накаливания

Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника
NFB 233 E60	1×60	4,0	Черный	1427000820
NFB 233 E60	1×60	4,0	Серебристый	1427000810
NFB 234 E60	1×60	4,0	Черный	1427000920
NFB 234 E60	1×60	4,0	Серебристый	1427000910

* коэффициент мощности не более 0,6 в зависимости от изготовителя



NFB 230 Грунтовый светильник



Установка

Установка на грунтовую поверхность.

Конструкция

Корпус из нейлона, армированного стекловолокном. Стальная оцинкованная труба, покрытая полимерным материалом. Для всех светильников $\cos \varphi = 1$. Замена лампы накаливания на интегрированную компактную люминесцентную лампу приведет к увеличению реактивной мощности с коэффициентом не более 0,6 в зависимости от мощности лампы и изготовителя.

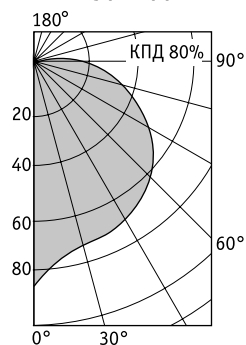
Оптическая часть

Рассеиватель из ПММА.

Управление освещением

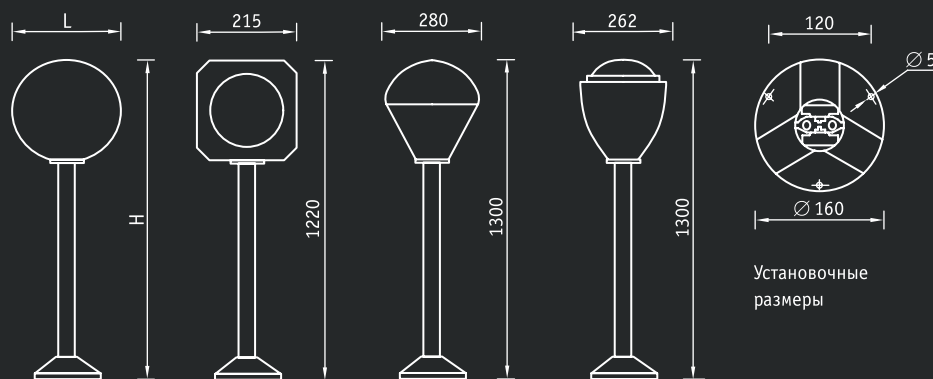
Возможно изготовление светильника со встроенным датчиком движения.

NFB 230 E100



Артикул	Масса, кг	Мощность, Вт	Код светильника
NFB 230 E100	4,0	1×100	1427000510





Установка

Установка на грунтовую поверхность.

Конструкция

Основание из нейлона, армированного стекловолокном. Стальная оцинкованная труба, покрытая полимерным материалом (ПВХ). Диаметр трубы 60 мм. Для всех

светильников $\cos \phi = 1$. Замена лампы накаливания на интегрированную компактную люминесцентную лампу приведет к увеличению реактивной мощности с коэффициентом не более 0,6 в зависимости от мощности ламп и изготовителя. Максимальная мощность 23 Вт.

Оптическая часть

Рассеиватель из ПММА.

Аксессуары

Для интегрированных компактных люминесцентных ламп. Используется только с рассеивателями $\varnothing 250, 300$. Прозрачный призматический светозатеняющий рассеиватель. Материал – ПММА. Код заказа – 5403002040



Основание для светильника*

E – лампа накаливания

Тип рассеивателя	Артикул	Мощность, Вт	Размеры LxH, мм	Тип и цвет рассеивателя				
				Шар Опаловый	Шар Прозрачный	Шар Дымчатый	Шар Призматик	Шар Черный/ Матовый
				Код	Код	Код	Код	Код
200	NFB 240 E40	1×40	200×1200	2427001020	2427001030	2427001010	–	–
250	NFB 241 E60	1×60	250×1250	2427001140	2427001160	2427001130	2427001150	2427001170
300	NFB 242 E75	1×75	300×1300	2427001240	2427001260	2427001230	2427001250	2427001270
					Куб Опаловый	Куб Дымчатый	Альфа Призматик	Бета Опаловый
				Код	Код	Код	Код	Код
250	NFB 241 E60	1×60			2427001120	2427001110	–	–
300	NFB 242 E75	1×75			–	–	2427001210	2427001220

* установочные размеры рассеивателей см. стр. 456





Установочные размеры

Установка

Установка на грунтовую поверхность.

Конструкция

Основание из нейлона, армированного стекловолокном. Для всех светильников $\cos \phi = 1$. Замена лампы накаливания на интегрированную компактную люминесцентную лампу приведет

к увеличению реактивной мощности с коэффициентом не более 0,6 в зависимости от мощности ламп и изготовителя. Максимальная мощность 23 Вт.

Оптическая часть

Рассеиватель из ПММА.

Аксессуары

Для интегрированных

компактных люминесцентных ламп. Используется только с рассеивателями Ø 250, 300. Прозрачный призматический светозатеняющий рассеиватель. Материал – ПММА. Код заказа – 5403002040

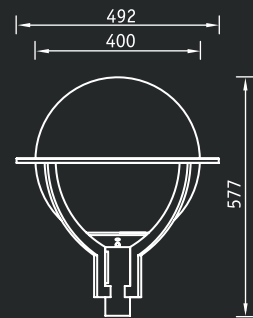


Основание для светильника*

Тип рассеивателя	Артикул	Мощность, Вт	Размеры LxH, мм	Тип и цвет рассеивателя				
				Шар Опаловый	Шар Прозрачный	Шар Дымчатый	Шар Призматик	Шар Черный/ Матовый
				Код	Код	Код	Код	Код
200	NFC 140 E40	1×40	200×289	1411000020	1411000030	1411000010	–	–
250	NFC 141 E60	1×60	250×339	1411000140	1411000160	1411000130	1411000150	1411000170
300	NFC 142 E75	1×75	300×389	1411000240	1411000260	1411000230	1411000250	1411000270
					Куб Опаловый	Куб Дымчатый	Альфа Призматик	Бета Опаловый
					Код	Код	Код	Код
250	NFC 141 E60	1×60			1411000120	1411000110	–	–
300	NFC 142 E75	1×75			–	–	1411000210	1411000220

* установочные размеры рассеивателей см. стр. 456





Установка

Установка на опору (столб) диаметром 60 мм.

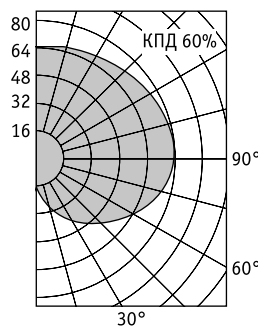
Конструкция

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

Оптическая часть

Рассеиватель из поликарбоната.

NTV 12 H70



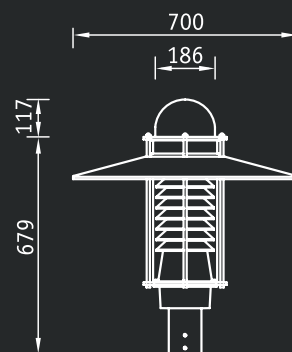
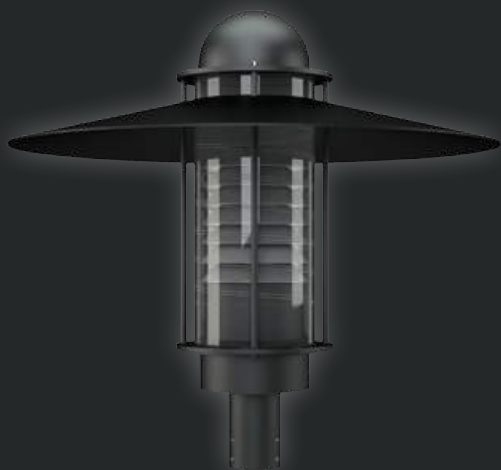
- F – компактная люминесцентная лампа
- M – ртутная лампа типа ДРЛ
- H – металлогалогенная лампа типа ДРИ
- S – натриевая лампа типа ДНаТ

Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
NTV 12 F121	1×21	E27	5,1	Черный	1405000110	–*
NTV 12 F126	1×26	G24d-3	5,6	Черный	1405000120	≥ 0,85
NTV 12 M80	1×80	E27	6,7	Черный	1405000160	≥ 0,85
NTV 12 H70	1×70	E27	7,1	Черный	1405000130	≥ 0,85
NTV 12 S70	1×70	E27	7,1	Черный	1405000140	≥ 0,85

* коэффициент мощности не более 0,6 в зависимости от изготовителя



NTV 30 Светильники венчающие



Установка

Установка на опору (столб) диаметром 60 мм.

Конструкция

Корпус из алюминия, покрытый порошковой краской.

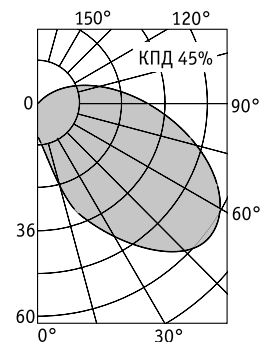
Внутри корпуса расположена металлическая плата с пускорегулирующей аппаратурой. Максимальная поверхность ветровой нагрузки 0,19 м².

Оптическая часть

Экранирующая решетка из анодированного алюминия.

Прозрачный рассеиватель из поликарбоната.

NTV 30 M125



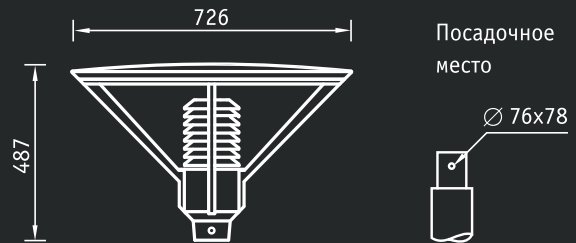
М – ртутная лампа типа ДРЛ

Н – металлогалогенная лампа типа ДРИ

S – натриевая лампа типа ДНаТ

Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
NTV 30 M125	1×125	E27	10,5	Черный	1405001530	≥ 0,85
NTV 30 H150	1×150	E27	11,0	Черный	1405001520	≥ 0,85
NTV 30 S150	1×150	E40	11,8	Черный	1405001540	≥ 0,85





Установка

Установка на опору (столб) диаметром 76 мм.

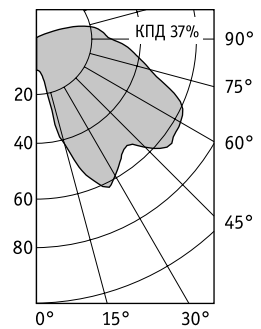
Конструкция

Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской. Внутри корпуса расположена металлическая плата с пускорегулирующей аппаратурой. Максимальная поверхность ветровой нагрузки 0,19 м².

Оптическая часть

Экранирующая решетка из анодированного алюминия. Прозрачный рассеиватель из поликарбоната.

NTV 110 H70

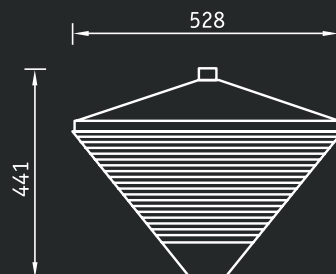


- М – ртутная лампа типа ДРЛ
- Н – металлогалогенная лампа типа ДРИ
- С – натриевая лампа типа ДНаТ

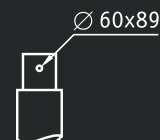
Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
NTV 110 M125	1×125	27,0	Черный	1405000030	≥ 0,85
NTV 110 H70	1×70	27,3	Черный	1405000010	≥ 0,85
NTV 110 S70	1×70	26,9	Черный	1405000020	≥ 0,85



NTV 190 Светильники венчающие



Посадочное место



Установка

Установка на опору (столб) диаметром 60 мм.

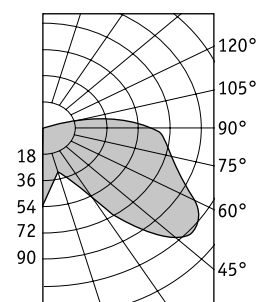
Конструкция

Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской. Внутри корпуса расположена металлическая плата с пускорегулирующей аппаратурой. Максимальная поверхность ветровой нагрузки 0,19 м².

Оптическая часть

Призматический рассеиватель из ПММА.

NTV 190 H150



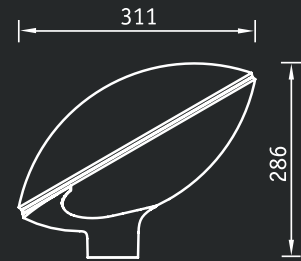
М – ртутная лампа типа ДРЛ

Н – металлогалогенная лампа типа ДРИ

S – натриевая лампа типа ДНаТ

Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
NTV 190 S70	1×70	E27	6,5	Черный	1405006550	≥ 0,85
NTV 190 H70	1×70	E27	6,5	Черный	1405006560	≥ 0,85
NTV 190 M125	1×125	E27	6,6	Черный	1405001430	≥ 0,85
NTV 190 H150	1×150	E27	7,2	Черный	1405001410	≥ 0,85
NTV 190 S150	1×150	E40	7,2	Черный	1405001420	≥ 0,85





Установка

Установка на опору (столб) диаметром 60 мм.

Конструкция

Корпус из нейлона, армированного стекловолокном. Максимальная поверхность ветровой нагрузки 0,06 м². Для всех светильников $\cos \phi = 1$. Замена лампы накаливания на интегрированную компактную люминесцентную лампу приведет к увеличению реактивной мощности с коэффициентом не более 0,6 в зависимости от мощности ламп и изготовителя.

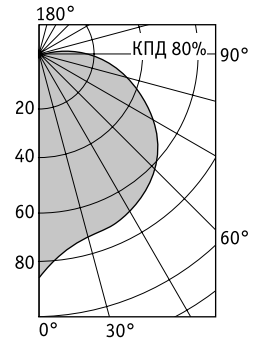
Оптическая часть

Рассеиватель из ПММА.

Управление освещением

Возможно изготовление светильника со встроенным датчиком движения.

NTV 120 E100



E – лампа накаливания

Артикул	Мощность, Вт	Код светильника
NTV 120 E100	1×100	1405000210





Установка

Установка на опору (столб) диаметром 60 мм.

Конструкция

Для ламп накаливания: основание черного цвета из поликарбоната. Максимальная поверхность ветровой нагрузки 0,14 м². Для всех светильников cos φ=1. Замена лампы накаливания на интегрированную компактную люминесцентную лампу приведет к увеличению реактивной мощности с коэффициентом не более 0,6 в зависимости от мощности ламп и изготовителя.

Оптическая часть

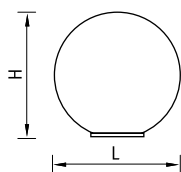
Рассеиватель из ПММА.

Аксессуары

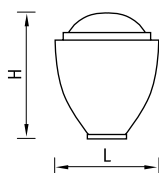
Для интегрированных компактных люминесцентных ламп. Максимальная мощность 23 Вт. Используется только с рассеивателями Ø 250, 300. Прозрачный призматический светозатеняющий рассеиватель. Материал – ПММА. Код заказа – 5403002040.



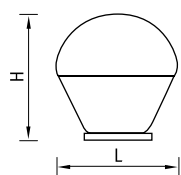
Основание для светильника*



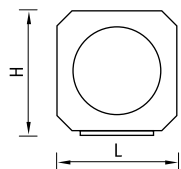
Тип рассеивателя	Размеры LxH, мм
200	200×209
250	250×260
300	300×310
400	400×410



Тип рассеивателя	Размеры LxH, мм
300	262×310
400	356×410



Тип рассеивателя	Размеры LxH, мм
300	280×310



Тип рассеивателя	Размеры LxH, мм
250	215×230

* установочные размеры рассеивателей см. стр. 456



E – лампа накаливания

Тип рассеивателя	Артикул	Мощность, Вт	Тип и цвет рассеивателя				
			Шар Опаловый	Шар Прозрачный	Шар Дымчатый	Шар Призматик	Шар Черный/ Матовый
							
			Код	Код	Код	Код	Код
200	NTV 130 E40	1×40	1405000720	1405000730	1405000710	–	–
250	NTV 131 E60	1×60	1405000840	1405000860	1405000830	1405000850	1405000870
300	NTV 132 E75	1×75	1405000940	1405000960	1405000930	1405000950	1405000970
400	NTV 133 E100	1×100	1405001020	1405001030	–	–	–
			Куб Опаловый	Куб Дымчатый	Альфа Призматик	Бета Опаловый	Бета Матовый
							
			Код	Код	Код	Код	Код
250	NTV 131 E60	1×60	1405000820	1405000810	–	–	–
300	NTV 132 E75	1×75	–	–	1405000910	1405000920	–
400	NTV 133 E100	1×100	–	–	–	–	1405001010



NTV 121–124 Светильники венчающие



NTV 123



NTV 122

Установка

Установка на опору (столб) диаметром 60 мм.

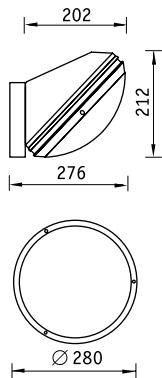
Конструкция

Корпус из поликарбоната.

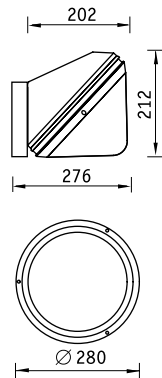
Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из ПММА. Возможна замена лампы на интегрированную компактную люминесцентную лампу 23 Вт*.

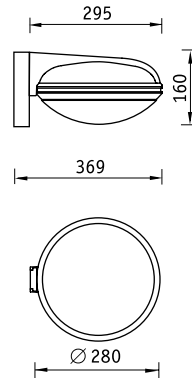
NTV 121



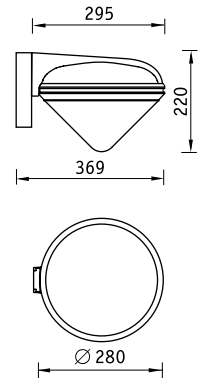
NTV 122



NTV 123



NTV 124



E – лампа накаливания

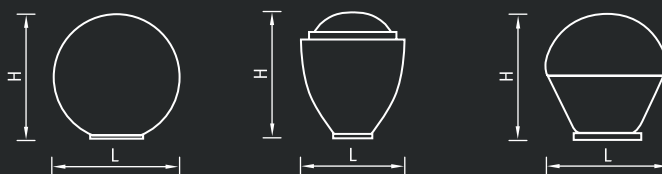
Артикул	Мощность, Вт	Цвет корпуса	Код светильника
NTV 121 E60	1×60	Черный	1405000320
NTV 121 E60	1×60	Серебристый	1405000310
NTV 122 E60	1×60	Черный	1405000420
NTV 122 E60	1×60	Серебристый	1405000410
NTV 123 E60	1×60	Черный	1405000520
NTV 123 E60	1×60	Серебристый	1405000510
NTV 124 E60	1×60	Черный	1405000620
NTV 124 E60	1×60	Серебристый	1405000610

* коэффициент мощности не более 0,6 в зависимости от изготовителя





Основание для светильника*



Установка

Установка на опору (столб)
с внутренним диаметром 52±56 мм.

Конструкция

Для газоразрядных ламп: основание черного цвета из поликарбоната с пускорегулирующей аппаратурой, закрытое защитным колпаком. Максимальная поверхность ветровой нагрузки 0,78 м².

Оптическая часть

Рассеиватели изготовлены из ПММА.

Аксессуары для газоразрядных ламп

Экранирующая решетка. Материал – алюминий, окрашенный в серый цвет. Код заказа – 5405000040



Тип рассеивателя	Размеры LxH, мм
400	356×410

Тип рассеивателя	Размеры LxH, мм
400	400×410

Тип рассеивателя	Размеры LxH, мм
400	400×410
500	500×510

M – ртутная лампа типа ДРЛ

H – металлогалогенная лампа типа ДРИ

S – натриевая лампа типа ДНаТ

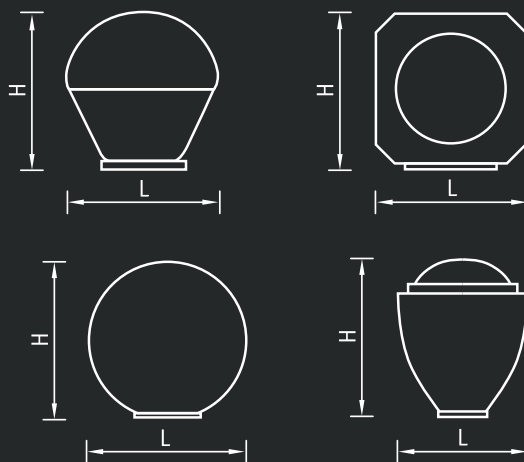
Тип рассеивателя	Артикул	Мощность, Вт	cos φ	Тип и цвет рассеивателя			
				Шар Опаловый	Шар Прозрачный	Бета Матовый	Гамма Черный/ Матовый
				Код	Код	Код	Код
400	NTV 134 M125	1×125	≥ 0,85	1405001170	1405001180**	–	–
400	NTV 134 H70	1×70	≥ 0,85	1405001130	1405001140	1405001110	1405001120
400	NTV 134 S70	1×70	≥ 0,85	1405001210	1405001220	1405001190	1405001200
500	NTV 135 M125	1×125	≥ 0,85	1405001320	–	–	–
500	NTV 135 H70	1×70	≥ 0,85	1405001310	–	–	–
500	NTV 135 S70	1×70	≥ 0,85	1405001330	–	–	–

* установочные размеры рассеивателей см. стр. 456

** стандартная комплектация включает в себя экранирующую решетку



Рассеиватели из ПММА



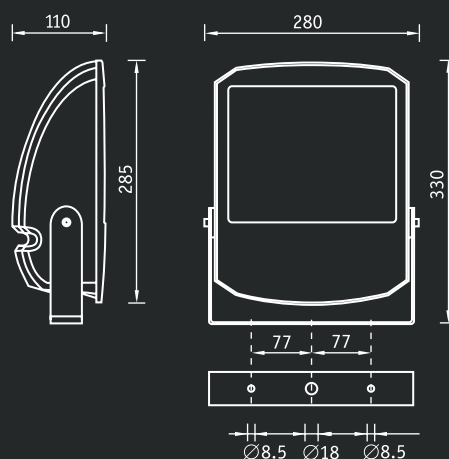
Установочные размеры рассеивателей

A	C	B	E	D	H
200	100	72	14	4	195
250	119	89	15	4	245
300	139	109	15	4	295
400	178	149	15	4	395
500	218	188	15	4	495

Тип рассеивателя	Размеры LxH, мм	Тип рассеивателя	Размеры LxH, мм	Тип рассеивателя	Размеры LxH, мм
300	262×295	300	280×295	250	215×215
400	356×395	400	400×395		

Тип рассеивателя	Тип и цвет рассеивателя					
	Куб Опаловый	Куб Дымчатый	Альфа Призматик	Бета Опаловый	Бета Матовый	Гамма Черный/ Матовый
	Код	Код	Код	Код	Код	Код
250	5403000670	5403000660	-	-	-	-
300	-	-	5403000620	5403000640	-	-
400	-	-	-	-	5403000630	5403000650
		Шар Опаловый	Шар Прозрачный	Шар Дымчатый	Шар Призматик	Шар Черный/ Матовый
		Код	Код	Код	Код	Код
200		5403000150	5403000200	5403000120	-	-
250		5403000160	5403000210	5403000130	5403000690	5403000710
300		5403000170	5403000220	5403000140	5403000700	5403000720
400		5403000180	5403000230	-	-	-
500		5403000190	-	-	-	-

Дизайн: David Morgan



Установка

Наружный или внутренний монтаж.

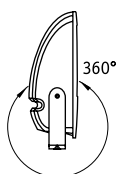
Конструкция

Корпус и рамка из литого под давлением алюминия, покрытые порошковой краской. Внутри корпуса расположена металлическая плата с пускорегулирующей аппаратурой.

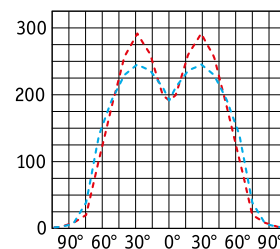
Оптическая часть*

Отражатель из анодированного алюминия. Защитное прозрачное темперированное стекло.

Рабочее положение



LEADER UMS 35



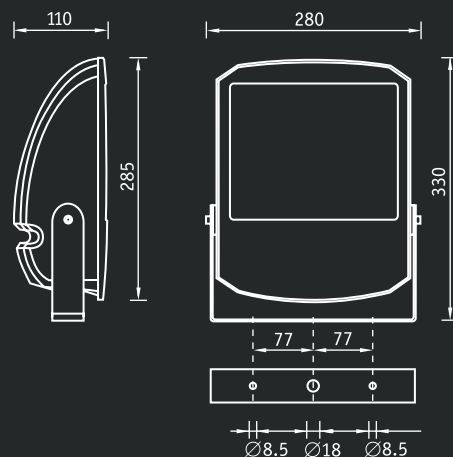
HG – металлогалогенная лампа типа ДРИ (цоколь G12)

Артикул	Мощность, Вт	Отражатель	Масса, кг	Цвет	Код прожектора	cos φ
LEADER UMS HG35	1×35	Симметричный	4,7	Серый	1351000880	≥ 0,85
LEADER UMC HG35	1×35	Круглосимметричный	4,7	Серый	1351000580	≥ 0,85
LEADER UMS HG35	1×35	Симметричный	4,7	Черный	1351000760	≥ 0,85
LEADER UMC HG35	1×35	Круглосимметричный	4,7	Черный	1351000460	≥ 0,85
LEADER UMS HG35	1×35	Симметричный	4,7	Белый	1351000770	≥ 0,85
LEADER UMC HG35	1×35	Круглосимметричный	4,7	Белый	1351000470	≥ 0,85

* под заказ возможна комплектация прожектора светофильтрами: красный, синий, зеленый



LEADER UM 70 Проекторы 70 Вт



Дизайн: David Morgan

Установка

Наружный или внутренний монтаж.

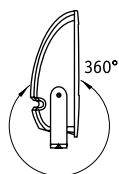
Конструкция

Корпус и рамка из литого под давлением алюминия, покрытые порошковой краской. Внутри корпуса расположена металлическая плата с пускорегулирующей аппаратурой.

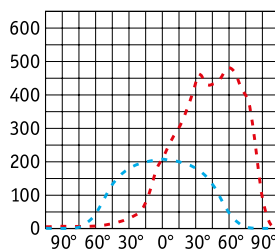
Оптическая часть*

Отражатель из анодированного алюминия. Защитное прозрачное темперированное стекло.

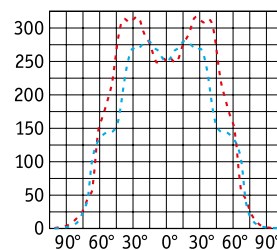
Рабочее положение



LEADER UMA 70H



LEADER UMS 70H



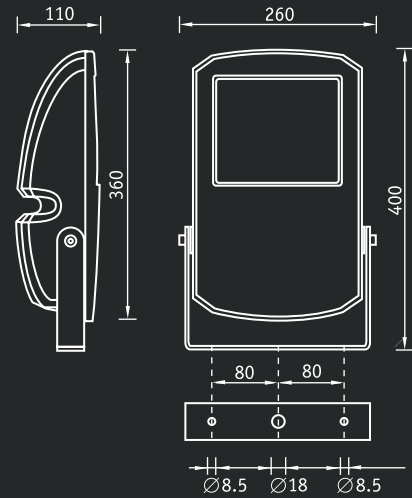
Артикул	Мощность, Вт	Отражатель	Масса, кг	Цвет	Код прожектора	cos φ
LEADER UMS 70**	1×70	Симметричный	5,4	Серый	1351000750	≥ 0,85
LEADER UMA 70**	1×70	Асимметричный	5,4	Серый	1351000010	≥ 0,85
LEADER UMC 70**	1×70	Круглосимметричный	5,4	Серый	1351000450	≥ 0,85
LEADER UMS 70**	1×70	Симметричный	5,4	Черный	1351000780	≥ 0,85
LEADER UMA 70**	1×70	Асимметричный	5,4	Черный	1351000060	≥ 0,85
LEADER UMC 70**	1×70	Круглосимметричный	5,4	Черный	1351000480	≥ 0,85
LEADER UMS 70**	1×70	Симметричный	5,4	Белый	1351000790	≥ 0,85
LEADER UMA 70**	1×70	Асимметричный	5,4	Белый	1351000070	≥ 0,85
LEADER UMC 70**	1×70	Круглосимметричный	5,4	Белый	1351000490	≥ 0,85

* под заказ возможна комплектация прожектора светофильтрами: красный, синий, зеленый

** в прожекторе могут быть применены линейные лампы МГЛ или ДНаТ 70 Вт



Дизайн: David Morgan



Установка

Наружный или внутренний монтаж.

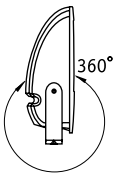
Конструкция

Корпус и рамка из литого под давлением алюминия, покрытые порошковой краской. Внутри корпуса расположена металлическая плата с пускорегулирующей аппаратурой.

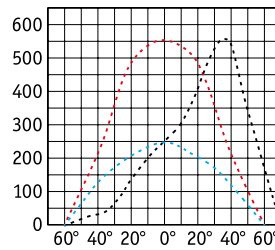
Оптическая часть*

Отражатель из анодированного алюминия. Защитное прозрачное темперированное стекло.

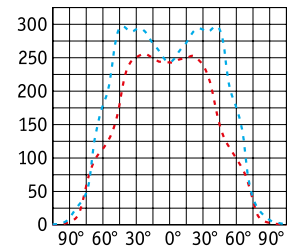
Рабочее положение



LEADER UMA 150H



LEADER UMS 150H



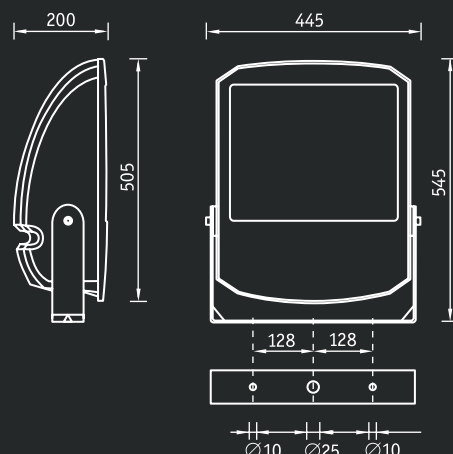
Артикул	Мощность, Вт	Отражатель	Масса, кг	Цвет	Код прожектора	cos φ
LEADER UMS 150**	1×150	Симметричный	6,8	Серый	1351000710	≥ 0,85
LEADER UMA 150**	1×150	Асимметричный	6,8	Серый	1351000020	≥ 0,85
LEADER UMC 150**	1×150	Круглосимметричный	6,8	Серый	1351000410	≥ 0,85
LEADER UMS 150**	1×150	Симметричный	6,8	Черный	1351000800	≥ 0,85
LEADER UMA 150**	1×150	Асимметричный	6,8	Черный	1351000080	≥ 0,85
LEADER UMC 150**	1×150	Круглосимметричный	6,8	Черный	1351000500	≥ 0,85
LEADER UMS 150**	1×150	Симметричный	6,8	Белый	1351000810	≥ 0,85
LEADER UMA 150**	1×150	Асимметричный	6,8	Белый	1351000090	≥ 0,85
LEADER UMC 150**	1×150	Круглосимметричный	6,8	Белый	1351000510	≥ 0,85

* под заказ возможна комплектация прожектора светофильтрами: красный, синий, зеленый

** в прожекторе могут быть применены линейные лампы МГЛ или ДНаТ 150 Вт



LEADER UM 250S Проекторы 250 Вт



Дизайн: David Morgan

Установка

Наружный или внутренний монтаж.

металлическая плата

с пускорегулирующей аппаратурой.

Конструкция

Корпус и рамка из литого под давлением алюминия, покрытые порошковой краской. Внутри корпуса расположена

Оптическая часть*

Отражатель из анодированного алюминия. Защитное прозрачное темперированное стекло.

NEW

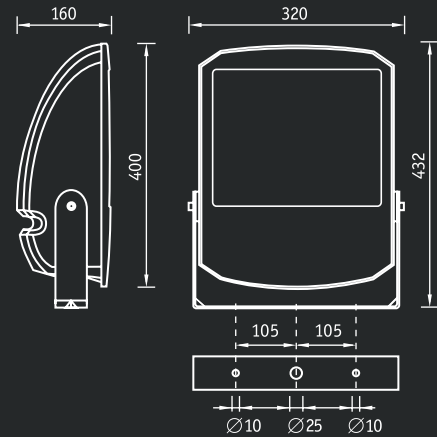
Социальная инфраструктура

Номинальные рабочие токи ламп МГЛ см. в справочно-технической информации
S – натриевая лампа

Артикул	Мощность, Вт	Отражатель	Масса, кг	Цвет	Код прожектора	cos φ
LEADER UMS 250S	1×250	Симметричный	15,6	Серый	1351001250	≥ 0,85
LEADER UMA 250S	1×250	Асимметричный	15,6	Серый	1351001220	≥ 0,85
LEADER UMC 250S	1×250	Круглосимметричный	15,6	Серый	1351001280	≥ 0,85
LEADER UMS 250S	1×250	Симметричный	15,6	Черный	1351001260	≥ 0,85
LEADER UMA 250S	1×250	Асимметричный	15,6	Черный	1351001230	≥ 0,85
LEADER UMC 250S	1×250	Круглосимметричный	15,6	Черный	1351001290	≥ 0,85
LEADER UMS 250S	1×250	Симметричный	15,6	Белый	1351001240	≥ 0,85
LEADER UMA 250S	1×250	Асимметричный	15,6	Белый	1351001210	≥ 0,85
LEADER UMC 250S	1×250	Круглосимметричный	15,6	Белый	1351001270	≥ 0,85



Дизайн: David Morgan



Установка

Наружный или внутренний монтаж.

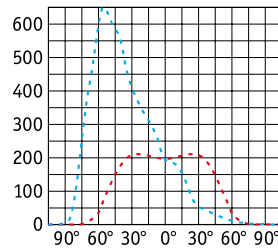
Конструкция

Корпус и рамка из литого под давлением алюминия, покрытые порошковой краской. Внутри корпуса расположена металлическая плата с пускорегулирующей аппаратурой.

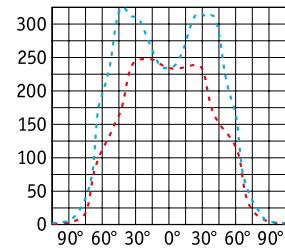
Оптическая часть*

Отражатель из анодированного алюминия. Защитное прозрачное темперированное стекло.

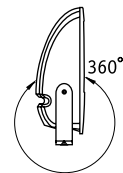
LEADER UMA 250H



LEADER UMS 250H



Рабочее положение



Номинальные рабочие токи ламп МГЛ см.

в справочно-технической информации

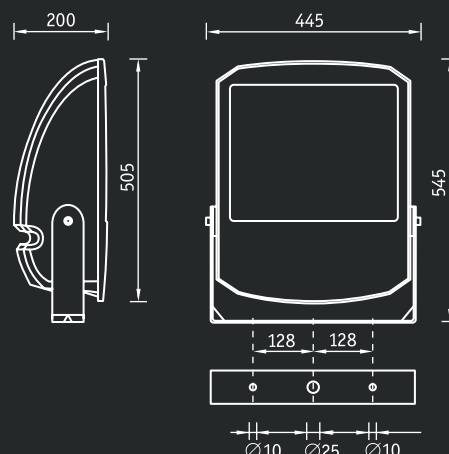
H – металлогалогенная лампа типа ДРИ

Артикул	Мощность, Вт	Отражатель	Масса, кг	Цвет	Код прожектора	cos φ
LEADER UMS 250H*	1×250	Симметричный	15,6	Серый	1351000910	≥ 0,85
LEADER UMA 250H*	1×250	Асимметричный	15,6	Серый	1351000930	≥ 0,85
LEADER UMC 250H*	1×250	Круглосимметричный	15,6	Серый	1351000920	≥ 0,85
LEADER UMS 250H*	1×250	Симметричный	15,6	Черный	1351000820	≥ 0,85
LEADER UMA 250H*	1×250	Асимметричный	15,6	Черный	1351000100	≥ 0,85
LEADER UMC 250H*	1×250	Круглосимметричный	15,6	Черный	1351000520	≥ 0,85
LEADER UMS 250H*	1×250	Симметричный	15,6	Белый	1351000830	≥ 0,85
LEADER UMA 250H*	1×250	Асимметричный	15,6	Белый	1351000110	≥ 0,85
LEADER UMC 250H*	1×250	Круглосимметричный	15,6	Белый	1351000530	≥ 0,85

* под заказ возможна комплектация прожектора светофильтрами: красный, синий, зеленый



LEADER UM 400 Проекторы 400 Вт



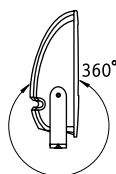
Установка

Наружный или внутренний монтаж.

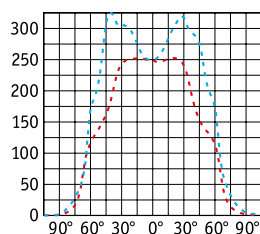
Конструкция

Корпус и рамка из литого под давлением алюминия, покрытые порошковой краской. Внутри корпуса расположена металлическая плата с пускорегулирующей аппаратурой.

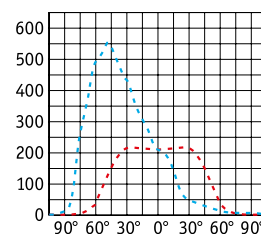
Рабочее положение



LEADER UMS 400H



LEADER UMA 400H



Оптическая часть*

Отражатель из анодированного алюминия. Защитное прозрачное терпированное стекло.

Артикул	Мощность, Вт	Отражатель	Масса, кг	Цвет	Код прожектора	cos φ
LEADER UMS 400H	1×400	Симметричный	16,5	Серый	1351000950	≥ 0,85
LEADER UMS 400S	1×400	Симметричный	16,5	Серый	1351000940	≥ 0,85
LEADER UMA 400H	1×400	Асимметричный	16,5	Серый	1351000960	≥ 0,85
LEADER UMA 400S	1×400	Асимметричный	16,5	Серый	1351000090	≥ 0,85
LEADER UMC 400H**	1×400	Круглосимметричный	16,5	Серый	1351000970	≥ 0,85
LEADER UMC 400S**	1×400	Круглосимметричный	16,5	Серый	1351000980	≥ 0,85
LEADER UMS 400H	1×400	Симметричный	16,5	Черный	1351000840	≥ 0,85
LEADER UMS 400S	1×400	Симметричный	16,5	Черный	1351000850	≥ 0,85
LEADER UMA 400H	1×400	Асимметричный	16,5	Черный	1351000120	≥ 0,85
LEADER UMA 400S	1×400	Асимметричный	16,5	Черный	1351000130	≥ 0,85
LEADER UMC 400H**	1×400	Круглосимметричный	16,5	Черный	1351000540	≥ 0,85
LEADER UMC 400S**	1×400	Круглосимметричный	16,5	Черный	1351000550	≥ 0,85
LEADER UMS 400H	1×400	Симметричный	16,5	Белый	1351000860	≥ 0,85
LEADER UMS 400S	1×400	Симметричный	16,5	Белый	1351000870	≥ 0,85
LEADER UMA 400H	1×400	Асимметричный	16,5	Белый	1351000140	≥ 0,85
LEADER UMA 400S	1×400	Асимметричный	16,5	Белый	1351000150	≥ 0,85
LEADER UMC 400H**	1×400	Круглосимметричный	16,5	Белый	1351000560	≥ 0,85
LEADER UMC 400S**	1×400	Круглосимметричный	16,5	Белый	1351000570	≥ 0,85

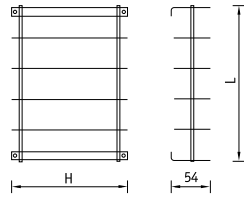
* под заказ возможна комплектация прожектора светофильтрами: красный, синий, зеленый

**соответствует стандарту SUN

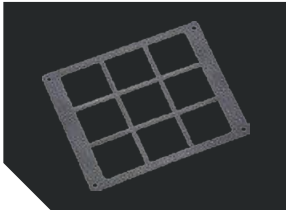
Аксессуары для прожекторов LEADER UM



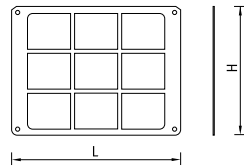
Решетка экранирующая
прямоугольная



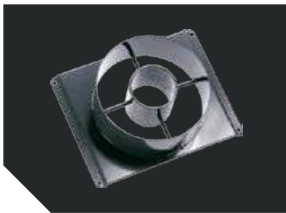
	L	H
LEADER UM 70	208	180
LEADER UM 150	211	160
LEADER UM 250	340	308
LEADER UM 400	360	328



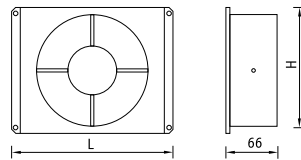
Решетка защитная



	L	H
LEADER UM 70	210	180
LEADER UM 150	210	160
LEADER UM 250	356	318
LEADER UM 400	376	338



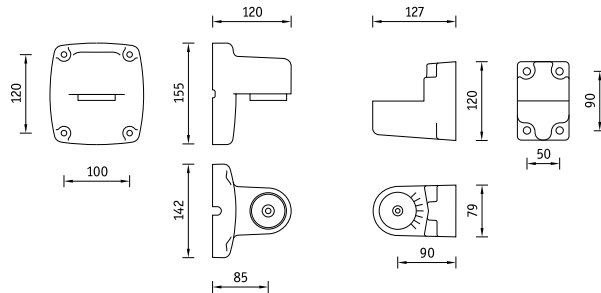
Решетка экранирующая круглая



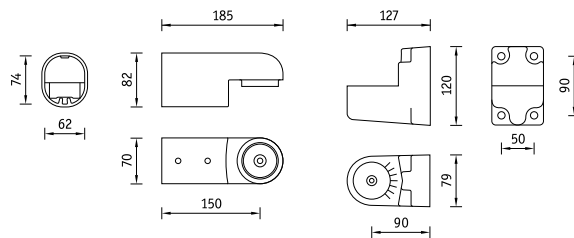
	L	H
LEADER UM 70	202	180
LEADER UM 150	205	160
LEADER UM 250	346	308
LEADER UM 400	366	328



Кронштейн настенный



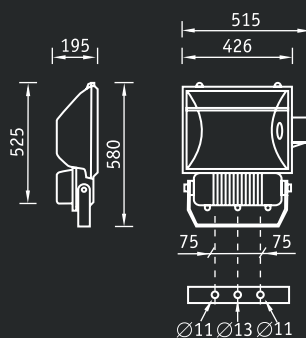
Кронштейн консольный



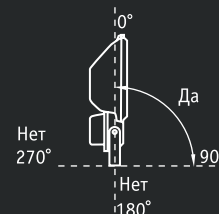
Артикул	Цвет	Код
Решетка защитная LEADER UM 35/70	Черный	2351000210
Решетка защитная LEADER UM 150	Черный	2351000220
Решетка защитная LEADER UM 250	Черный	2351000230
Решетка защитная LEADER UM 400	Черный	2351000240
Решетка экранирующая прямоугольная LEADER UM 35/70	Черный	2351000140
Решетка экранирующая прямоугольная LEADER UM 250	Черный	2351000150
Решетка экранирующая прямоугольная LEADER UM 400	Черный	2351000160
Решетка экранирующая круглая LEADER UM 35/70	Черный	2351000040
Решетка экранирующая круглая LEADER UM 150	Черный	2351000020
Решетка экранирующая круглая LEADER UM 250	Черный	2351000050

Артикул	Цвет	Код
Решетка экранирующая круглая LEADER UM 400	Черный	2351000060
Кронштейн консольный LEADER UM 250/400	Черный	2351000350
Кронштейн настенный LEADER UM 250/400	Черный	2351000360
Кронштейн консольный LEADER UM 250/400	Белый	2351000310
Кронштейн настенный LEADER UM 250/400	Белый	2351000320
Кронштейн консольный LEADER UM 250/400	Серый	2351000330
Кронштейн настенный LEADER UM 250/400	Серый	2351000340

ULS 1000 Проекторы 1000 Вт



Рабочее положение



Установка

Наружный или внутренний монтаж.

Конструкция

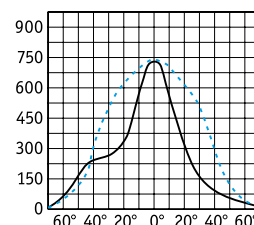
Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской. Внутри корпуса расположена металлическая плата с пускорегулирующей аппаратурой.

Оптическая часть

Отражатель из анодированного алюминия.
Защитное прозрачное терпированное стекло.

Максимальная поверхность
ветровой нагрузки, м² – 0,275

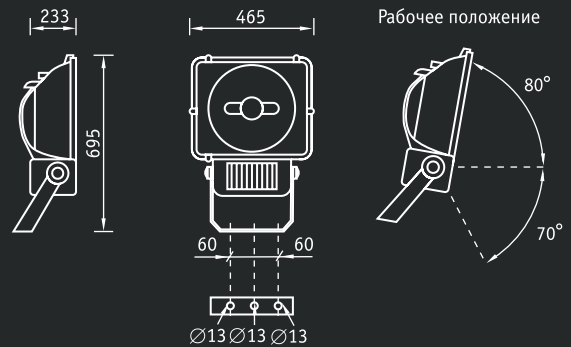
ULS 1000



H – металлогалогенная лампа типа ДРИ

Артикул	Мощность, Вт	Отражатель	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код прожектора	cos φ
ULS 1000	1×1000	Симметричный	E40	20,6	Черный	1353000010	≥ 0,85





Установка

Наружный или внутренний монтаж.

Конструкция

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

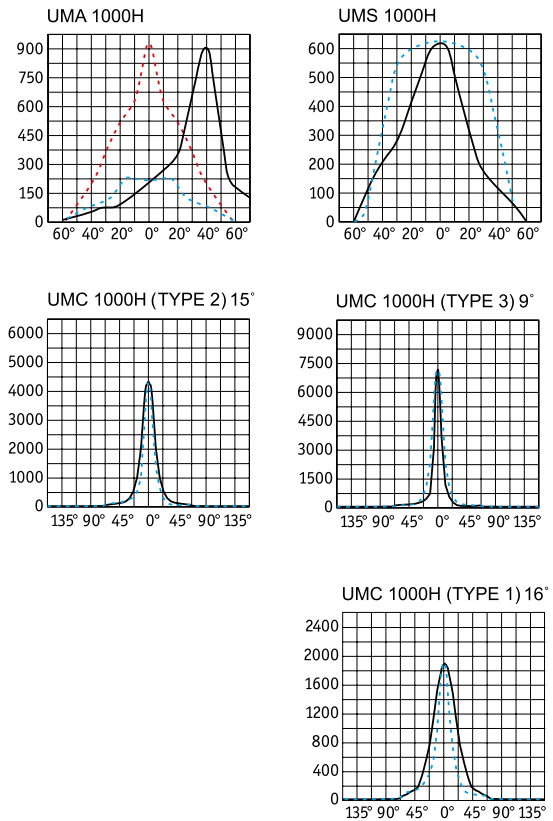
Оптическая часть

Отражатель из анодированного алюминия. Защитное прозрачное терпированное стекло.

Максимальная поверхность ветровой нагрузки, м² – 0,22

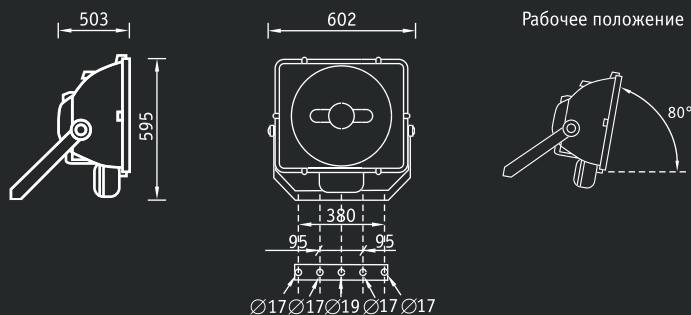
Код заказа защитной решетки – 2355000010

Н – металлогалогенная лампа типа ДРИ



Артикул	Мощность, Вт	Отражатель	Масса, кг	Код прожектора		cos φ
				Цвет корпуса		
				Черный	Серый	
UMA 1000H	1×1000	Асимметричный	25,4	1355000030	1355000010	≥ 0,85
UMS 1000H	1×1000	Симметричный	25,4	1363000040	1363000010	≥ 0,85
UMC 1000H (TYPE 1)	1×1000	Круглосимметричный	25,4	1359000030	1359000010	≥ 0,85
UMC 1000H (TYPE 2)	1×1000	Круглосимметричный	25,4	1359000070	1359000050	≥ 0,85
UMC 1000H (TYPE 3)	1×1000	Круглосимметричный	25,4	1359000110	1359000090	≥ 0,85





Установка

Наружный или внутренний монтаж.

Конструкция

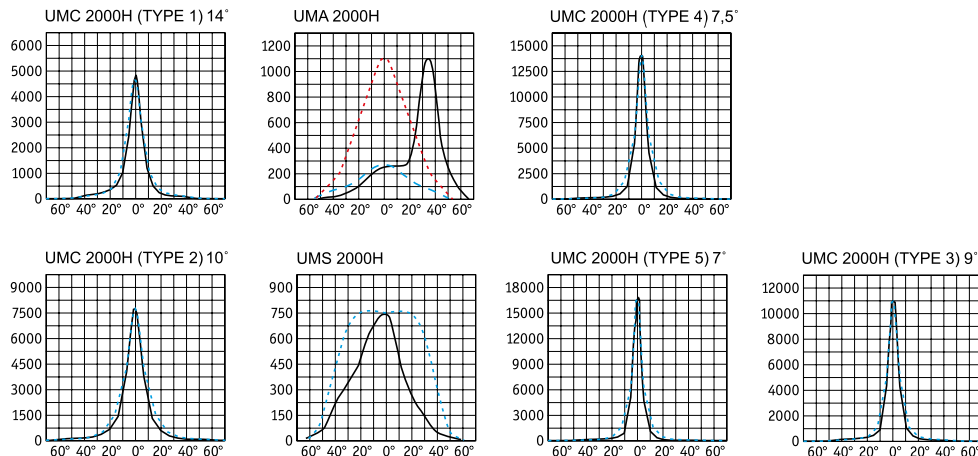
Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской. Внутри корпуса расположено импульсное зажигающее устройство. Дроссель

и компенсационный конденсатор расположены внутри выносного бокса. Максимальная масса выносного бокса с пускорегулирующей аппаратурой – 20,2 кг.

Оптическая часть

Отражатель из анодированного алюминия. Защитное прозрачное темперированное стекло.

Социальная инфраструктура



H – металлогалогенная лампа типа ДРИ

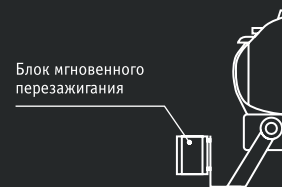
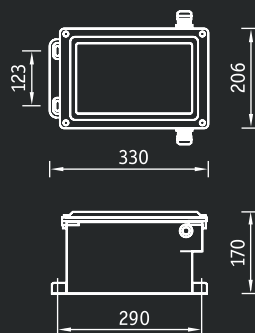
Максимальная поверхность ветровой нагрузки, м² – 0,31

Артикул	Мощность, Вт	Отражатель	Масса*, кг	Код прожектора		cos φ
				Цвет корпуса		
				Черный	Серый	
UMA 2000H	1×2000	Асимметричный	19,4	1355000130	1355000110	≥ 0,85
UMS 2000H	1×2000	Симметричный	19,4	1363000140	1363000110	≥ 0,85
UMC 2000H (TYPE 1)	1×2000	Круглосимметричный	19,4	1359000230	1359000210	≥ 0,85
UMC 2000H (TYPE 2)	1×2000	Круглосимметричный	19,4	1359000260	1359000250	≥ 0,85
UMC 2000H (TYPE 3)	1×2000	Круглосимметричный	19,4	1359000300	1359000290	≥ 0,85
UMC 2000H (TYPE 4)	1×2000	Круглосимметричный	19,4	1359000340	1359000330	≥ 0,85
UMC 2000H (TYPE 5)	1×2000	Круглосимметричный	19,4	1359000380	1359000370	≥ 0,85

* масса без бокса



Прожекторы с блоком мгновенного перезажигания



Установка

Наружный или внутренний монтаж.

Конструкция

Корпус из литого алюминия, покрытый 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 блок ПРА от прожектора на расстояние 50÷70 м.

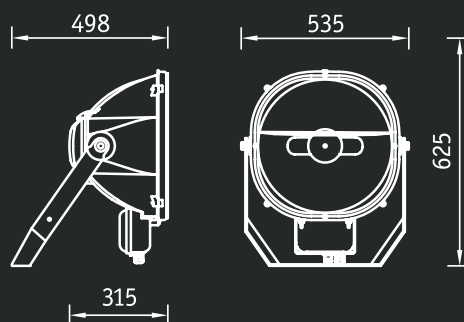
H – металлогалогенная лампа типа ДРИ

Артикул	Мощность, Вт	Отражатель	Масса*, кг	Код прожектора		cos φ
				Цвет корпуса		
				Черный	Серый	
UMS 1000H	1000	Симметричный	16,8	1363000060	1363000020	≥ 0,85
UMA 1000H	1000	Асимметричный	16,8	1355000040	1355000020	≥ 0,85
UMC 1000H (TYPE 1)	1000	Круглосимметричный	16,8	1359000040	1359000020	≥ 0,85
UMC 1000H (TYPE 2)	1000	Круглосимметричный	16,8	1359000080	1359000060	≥ 0,85
UMC 1000H (TYPE 3)	1000	Круглосимметричный	16,8	1359000120	1359000100	≥ 0,85
UMS 2000H	2000	Симметричный	20,5	1363000150	1363000120	≥ 0,85
UMA 2000H	2000	Асимметричный	20,5	1355000140	1355000120	≥ 0,85
UMC 2000H (TYPE 1)	2000	Круглосимметричный	20,5	1359000240	1359000220	≥ 0,85
UMC 2000H (TYPE 2)	2000	Круглосимметричный	20,5	1359000270	1359000280	≥ 0,85
UMC 2000H (TYPE 3)	2000	Круглосимметричный	20,5	1359000310	1359000320	≥ 0,85
UMC 2000H (TYPE 4)	2000	Круглосимметричный	20,5	1359000350	1359000360	≥ 0,85
UMC 2000H (TYPE 5)	2000	Круглосимметричный	20,5	1359000390	1359000400	≥ 0,85

* масса с БМП



UM SPORT 1000 Прожекторы 1000 Вт



Установка

Наружный или внутренний монтаж.

Конструкция

Корпус и рамка из литого под давлением алюминия, покрытые порошковой краской. Внутри

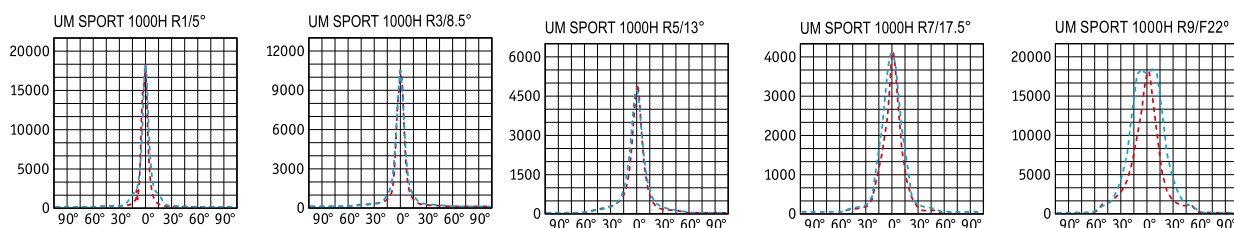
корпуса расположено импульсное зажигающее устройство. Дроссель и компенсационный конденсатор расположены внутри выносного бокса.

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.

При положении 70° максимальная поверхность ветровой нагрузки, м² – 0,20

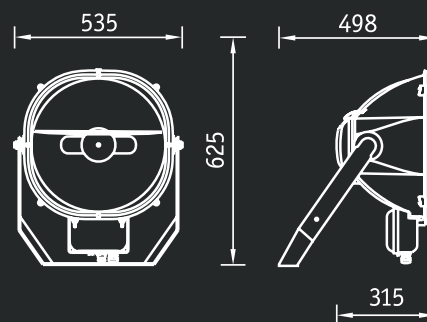


H – металлогалогенная лампа типа ДРИ

Артикул	Мощность, Вт	Отражатель	Угол рассеивания	Масса*, кг	Код прожектора	cos φ
UM SPORT 1000H R1/5°	1000	Круглосимметричный зеркальный	5°	13,5	1367000010	≥ 0,85
UM SPORT 1000H R2/7,5°	1000	Круглосимметричный зеркальный	7,5°	13,5	1367000020	≥ 0,85
UM SPORT 1000H R3/8,5°	1000	Круглосимметричный зеркальный	8,5°	13,5	1367000030	≥ 0,85
UM SPORT 1000H R4/10°	1000	Круглосимметричный зеркальный	10°	13,5	1367000040	≥ 0,85
UM SPORT 1000H R5/13°	1000	Круглосимметричный зеркальный	13°	13,5	1367000050	≥ 0,85
UM SPORT 1000H R6/22°	1000	Круглосимметричный зеркальный	22°	13,5	1367000060	≥ 0,85
UM SPORT 1000H R7/17,5°	1000	Круглосимметричный зеркальный	17,5°	13,5	1367000070	≥ 0,85
UM SPORT 1000H R8/19°	1000	Круглосимметричный зеркальный	19°	13,5	1367000080	≥ 0,85
UM SPORT 1000H R9/F22°	1000	Круглосимметричный фасетчатый	22°	13,5	1367000090	≥ 0,85

* масса прожектора указана без бокса ПРА





Установка

Наружный или внутренний монтаж.

Конструкция

Корпус и рамка из литого под давлением алюминия, покрытые порошковой краской. Внутри

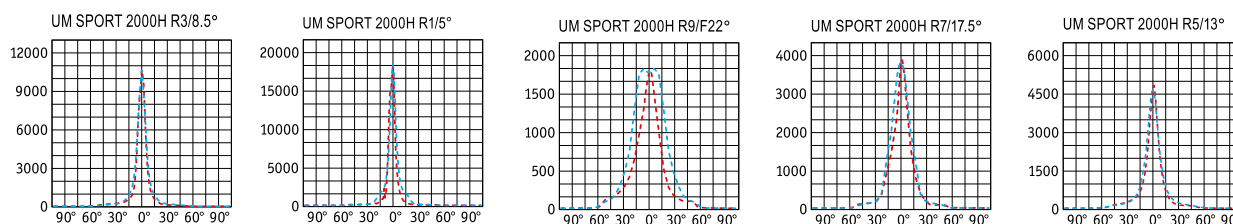
корпуса расположено импульсное зажигающее устройство. Дроссель и компенсационный конденсатор расположены внутри выносного бокса.

Оптическая часть

Отражатель из анодированного

алюминия. Защитное прозрачное темперированное стекло. Масса блока ПРА – 20,7 кг. Допускается относить бокс с ПРА от прожектора UM Sport на расстояние 50±70 м.

При положении 70° максимальная поверхность ветровой нагрузки, м² – 0,20



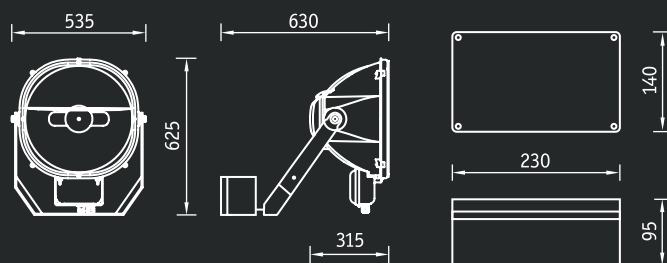
H – металлогалогенная лампа типа ДРИ

Артикул	Мощность, Вт	Отражатель	Угол рассеивания	Масса*, кг	Код прожектора	cos φ
UM SPORT 2000H R1/5°	2000	Круглосимметричный зеркальный	5°	13,5	1367001010	≥ 0,85
UM SPORT 2000H R2/7,5°	2000	Круглосимметричный зеркальный	7,5°	13,5	1367001020	≥ 0,85
UM SPORT 2000H R3/8,5	2000	Круглосимметричный зеркальный	8,5°	13,5	1367001030	≥ 0,85
UM SPORT 2000H R4/10°	2000	Круглосимметричный зеркальный	10°	13,5	1367001040	≥ 0,85
UM SPORT 2000H R5/13°	2000	Круглосимметричный зеркальный	13°	13,5	1367001050	≥ 0,85
UM SPORT 2000H R6/22°	2000	Круглосимметричный зеркальный	22°	13,5	1367001060	≥ 0,85
UM SPORT 2000H R7/17,5°	2000	Круглосимметричный зеркальный	17,5°	13,5	1367001070	≥ 0,85
UM SPORT 2000H R8/19°	2000	Круглосимметричный зеркальный	19°	13,5	1367001080	≥ 0,85
UM SPORT 2000H R9/F22°	2000	Круглосимметричный фасетчатый	22°	13,5	1367001090	≥ 0,85

* масса прожектора указана без бокса ПРА



UM SPORT 1000 Проекторы с блоком мгновенного перезажигания



Установка

Наружный или внутренний монтаж.

Конструкция

Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый 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.

NEW

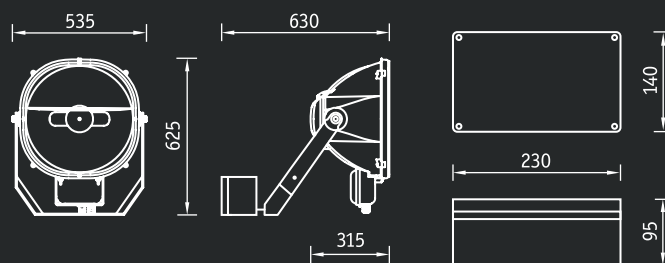
Социальная инфраструктура

H – металлогалогенная лампа типа ДРИ

Артикул	Мощность, Вт	Отражатель	Угол рассеивания	Масса*, кг	Код прожектора	cos φ
UM SPORT 1000H R1/5°	1000	Круглосимметричный зеркальный	5°	18,5	1367001190	≥ 0,85
UM SPORT 1000H R2/7,5°	1000	Круглосимметричный зеркальный	7,5°	18,5	1367001200	≥ 0,85
UM SPORT 1000H R3/8,5°	1000	Круглосимметричный зеркальный	8,5°	18,5	1367001210	≥ 0,85
UM SPORT 1000H R4/10°	1000	Круглосимметричный зеркальный	10°	18,5	1367001220	≥ 0,85
UM SPORT 1000H R5/13°	1000	Круглосимметричный зеркальный	13°	18,5	1367001230	≥ 0,85
UM SPORT 1000H R6/22°	1000	Круглосимметричный зеркальный	22°	18,5	1367001240	≥ 0,85
UM SPORT 1000H R7/17,5°	1000	Круглосимметричный зеркальный	17,5°	18,5	1367001250	≥ 0,85
UM SPORT 1000H R8/19°	1000	Круглосимметричный зеркальный	19°	18,5	1367001260	≥ 0,85
UM SPORT 1000H R9/F22°	1000	Круглосимметричный фасетчатый	22°	118,5	1367001270	≥ 0,85

* масса с БМП





Установка

Наружный или внутренний монтаж.

Конструкция

Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый 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.

NEW

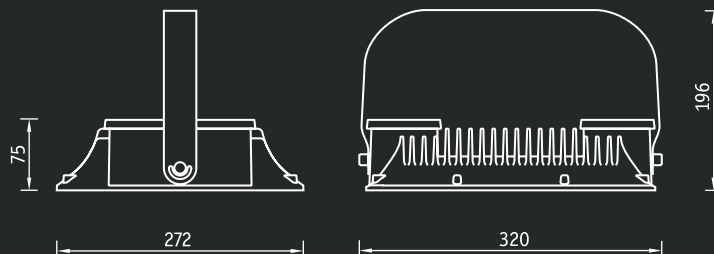
H – металлогалогенная лампа типа ДРИ

Артикул	Мощность, Вт	Отражатель	Угол рассеивания	Масса*, кг	Код прожектора	cos φ
UM SPORT 2000H R1/5°	2000	Круглосимметричный зеркальный	5°	18,5	1367001120	≥ 0,85
UM SPORT 2000H R2/7,5°	2000	Круглосимметричный зеркальный	7,5°	18,5	1367001180	≥ 0,85
UM SPORT 2000H R3/8,5°	2000	Круглосимметричный зеркальный	8,5°	18,5	1367001170	≥ 0,85
UM SPORT 2000H R4/10°	2000	Круглосимметричный зеркальный	10°	18,5	1367001160	≥ 0,85
UM SPORT 2000H R5/13°	2000	Круглосимметричный зеркальный	13°	18,5	1367001150	≥ 0,85
UM SPORT 2000H R6/22°	2000	Круглосимметричный зеркальный	22°	18,5	1367001110	≥ 0,85
UM SPORT 2000H R7/17,5°	2000	Круглосимметричный зеркальный	17,5°	18,5	1367001100	≥ 0,85
UM SPORT 2000H R8/19°	2000	Круглосимметричный зеркальный	19°	18,5	1367001140	≥ 0,85
UM SPORT 2000H R9/F22°	2000	Круглосимметричный фасетчатый	22°	118,5	1367001130	≥ 0,85

* масса с БМП



FLC LED, FLS LED Проекторы серии FL



Установка

Наружный или внутренний монтаж.

Конструкция

Корпус изготовлен из литого под давлением алюминия, покрыт порошковой краской. Внутри корпуса расположены светодиодные модули на радиаторе.

Оптическая часть

Модуль групповой вторичной оптики из поликарбоната. Тип светодиодов: SMD.

Характеристики

Цветовая температура – 4000-4500 К

Индекс цветопередачи – 85

Артикул	Световой поток, лм	Угол рассеивания	Мощность, Вт	Масса, кг	Код прожектора	PFC
FLS LED PS 4000K	4800	120°/ 60°	53	5,2	1624000040	≥ 0,9
FLS LED PS 6000K	4800	120°/ 60°	53	5,2	1624000030	≥ 0,9
FLC LED TYPE 1 PS 4000K	4800	15°	53	5,2	1626000120	≥ 0,9
FLC LED TYPE 1 PS 6000K	4800	15°	53	5,2	1626000030	≥ 0,9
FLC LED TYPE 2 PS 4000K	4800	45°	53	5,2	1626000130	≥ 0,9
FLC LED TYPE 2 PS 6000K	4800	45°	53	5,2	1626000040	≥ 0,9



**Установка**

Встраивается в подвесные потолки типа «Армстронг».

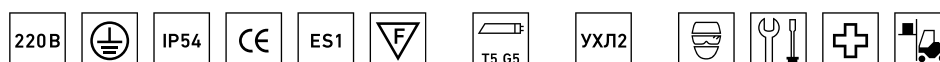
Конструкция

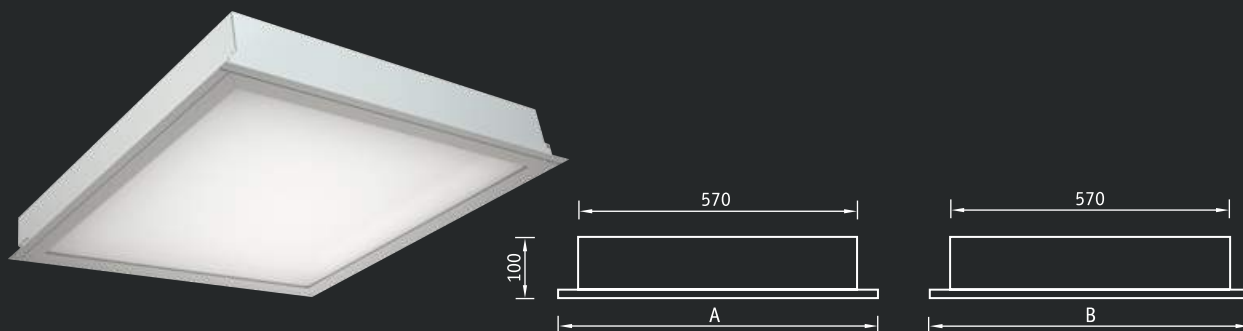
Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура. По периметру корпуса закреплен силиконовый уплотнитель.

Оптическая часть

Четыре зеркальные параболические решетки из анодированного алюминия. Прозрачное силикатное терпированное стекло, закрепленное на корпусе винтами.

Артикул	Степень защиты	Мощность, Вт	Масса, кг	ЭПРА/ЭПРА рег.	
				Код светильника	cos φ
OWF/R 414	IP54/54	4×14	9,0	1381000010/1381000020	≥ 0,96





Установка

Встраиваются в кассетные подвесные потолки системы «Clip-in». Подвесная система Orcal 3000, тип Q (3 мм) и тип S (3 мм).

	A	B
OVS/K 255 (600)	599	599
OVS/K 255 (625)	624	624

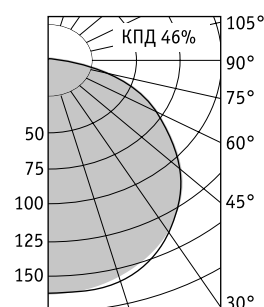
Конструкция

Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура. Для обеспечения степени защиты по периметру корпуса закреплен силиконовый уплотнитель.

Оптическая часть

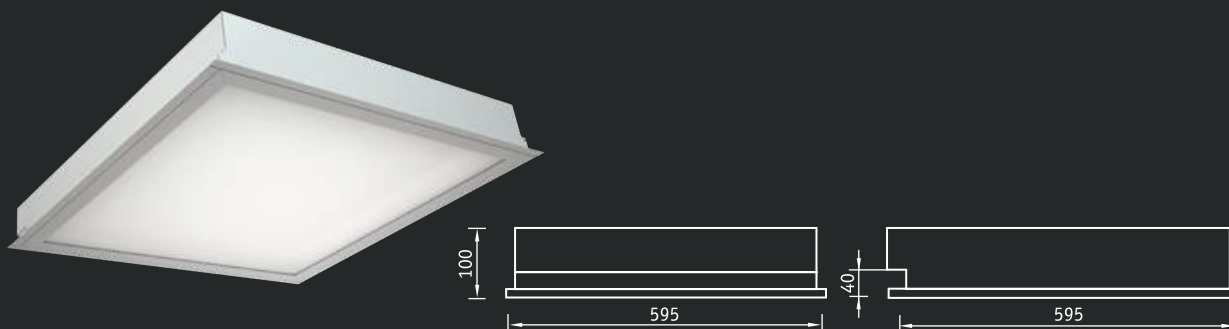
Опаловый рассеиватель из ПММА в металлической рамке. Устанавливается в корпус скрытыми пружинами.

OVS/K 255



Артикул	Степень защиты	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА рег.	
				Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
OVS/K 255 (600)	IP54/54	2×55	8,0	–	–	1377000010/1377000040	≥ 0,96
OVS/K 255 (625)	IP54/54	2×55	8,0	–	–	1377000050/1377000060	≥ 0,96





Установка

Встраиваются в подвесные потолки типа «Армстронг» (светильники с IP54/20 встраиваются в потолки из гипсокартона с помощью клипс. Код заказа клипс – 2905000110).

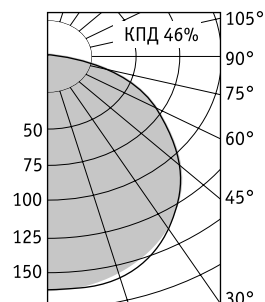
Конструкция

Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура. Для обеспечения степени защиты по периметру корпуса закреплен силиконовый уплотнитель.

Оптическая часть

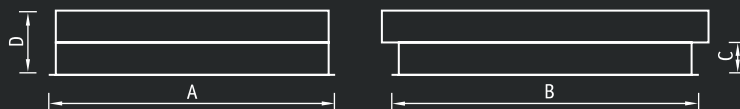
Опаловый рассеиватель из ПММА в металлической рамке. Устанавливается в корпус скрытыми пружинами.

OWS/R 418



Артикул	Степень защиты	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА рег.	
				Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
OWS/R 418	IP54/54	4×18	9,2	1379000010	≥ 0,85	1379000060/1379000080	≥ 0,96
OWS/R 418	IP54/20	4×18	9,2	1379000020	≥ 0,85	1379000030/1379000040	≥ 0,96





Установка

Встраиваются в подвесные потолки типа «Армстронг» (светильники с IP54/20 встраиваются в потолки из гипсокартона с помощью клипс. Код заказа клипс – 2905000110).

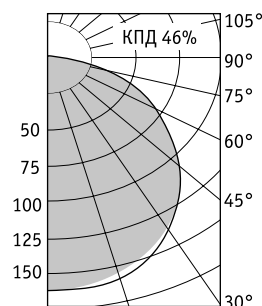
Конструкция

Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура. По периметру закреплен силиконовый уплотнитель.

Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из ПММА в металлической рамке. Устанавливается в корпус на винтах. Под заказ может комплектоваться силикатным терпированным стеклом.

OWP/R 418



	A	B	C	D	☎	Цоколь
2×18 IP54/54	295	595	37	115	–	G13
2×18 IP54/20	295	595	34	85	275×575	G13
2×36 (595) IP54/54	295	595	–	95	–	2G11
2×36 (595) IP54/20	295	595	–	95	275×575	2G11
2×36 IP54/54	295	1195	37	115	–	G13

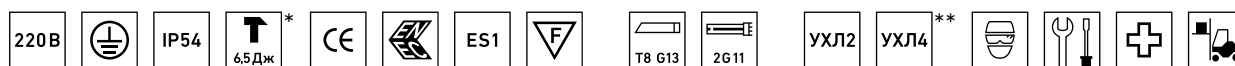
	A	B	C	D	☎	Цоколь
2×36 IP54/20	295	1195	34	85	275×1175	G13
4×18 IP54/54	595	595	37	115	–	G13
4×18 IP54/54	605	605	37	115	–	G13
4×18 IP54/20	595	595	34	85	575×575	G13
4×18 IP54/20	605	605	39	85	575×575	G13

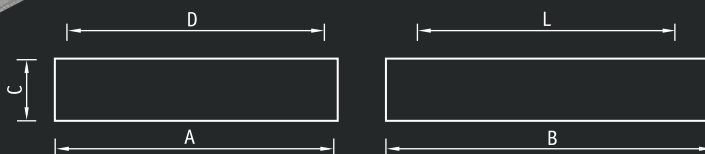
Артикул	Степень защиты	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА per.	
				Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
OWP/R 218***	IP54/54	2×18	4,0	1373000010	≥ 0,85	1373000020/1373000300	≥ 0,96
OWP/R 218***	IP54/20	2×18	4,0	1373001020	≥ 0,85	1373001010/1373001180	≥ 0,96
OWP/R 236(595)***	IP54/54	2×36	5,0	1373000040	≥ 0,85	1373000050/1373000320	≥ 0,96
OWP/R 236(595)***	IP54/20	2×36	5,0	1373001190	≥ 0,85	1373001040/1373001200	≥ 0,96
OWP/R 236	IP54/54	2×36	8,0	1373000030	≥ 0,85	1373000070/1373001220	≥ 0,96
OWP/R 236	IP54/20	2×36	7,6	1373001210	≥ 0,85	1373001030/1373001220	≥ 0,96
OWP/R 418 (595)	IP54/54	4×18	8,0	1373000130	≥ 0,85	1373000280/1373000190	≥ 0,96
OWP/R 418 (605)	IP54/54	4×18	8,0	1373000240	≥ 0,85	1373000270/1373000310	≥ 0,96
OWP/R 418 (595)	IP54/20	4×18	7,6	1373001050	≥ 0,85	1373001120/1373001140	≥ 0,96
OWP/R 418 (605)	IP54/20	4×18	7,6	1373001090	≥ 0,85	1373001100/1373001240	≥ 0,96

* для светильников с силикатным терпированным стеклом

** для светильников со степенью защиты IP54/20

*** светильник не комплектуется блоком аварийного питания





Установка

Крепление на поверхность потолка.

Конструкция

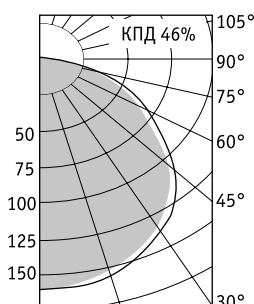
Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура. По периметру закреплен силиконовый уплотнитель.

Оптическая часть

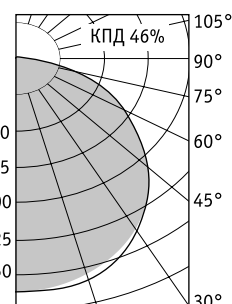
Опаловый рассеиватель из ПММА в металлической рамке. Устанавливается в корпус на винтах. Под заказ может комплектоваться матовым силикатным терпированным стеклом.

	A	B	C	D	L
OWP/S 218	295	615	100	180	440
OWP/S 418	595	615	100	480	440

OWP/S 218



OWP/S 418

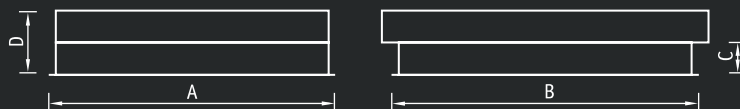


Артикул	Степень защиты	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА рег.	
				Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
OWP/S 218**	IP54	2×18	4,0	1375000010	≥ 0,85	1375000030/1375000150	≥ 0,96
OWP/S 418	IP54	4×18	7,0	1375000070	≥ 0,85	1375000090/1375000120	≥ 0,96

* для светильников с силикатным терпированным стеклом

** светильник не комплектуется блоком аварийного питания





Установка

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

Конструкция

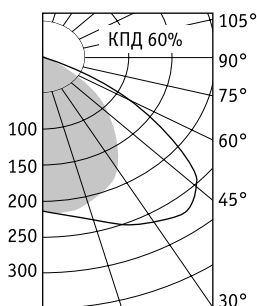
Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура. По периметру закреплен силиконовый уплотнитель.

Оптическая часть

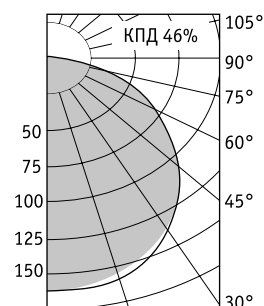
OWP 255. Зеркальная параболическая решетка из анодированного алюминия. Прозрачное силикатное терпированное стекло, закрепленное на корпусе винтами.

OWP 336. Опаловый рассеиватель из ПММА в металлической рамке. Устанавливается в корпус на винтах. Под заказ может комплектоваться матовым силикатным терпированным стеклом.

OWP 255



OWP 336



Артикул	Степень защиты	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА рег.	
				Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
OWP 255 **	IP54	2×55	8,5	–	–	1371000020/1371000040	≥ 0,96
OWP 336	IP54	3×36	8,5	1371000070	≥ 0,85	–/–	–

* для светильников с силикатным терпированным стеклом

**соответствует стандарту SUN





Установка

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

Конструкция

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

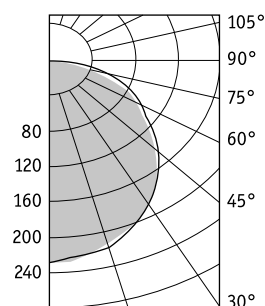
Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из ПММА в металлической рамке. Устанавливается в корпус на винтах. Под заказ может комплектоваться матовым силикатным терпированным стеклом.
Тип светодиодов: SMD, LG INNOTEK.

Характеристики

Цветовая температура – 4000 К
(5000 К под заказ)
Индекс цветопередачи – 80

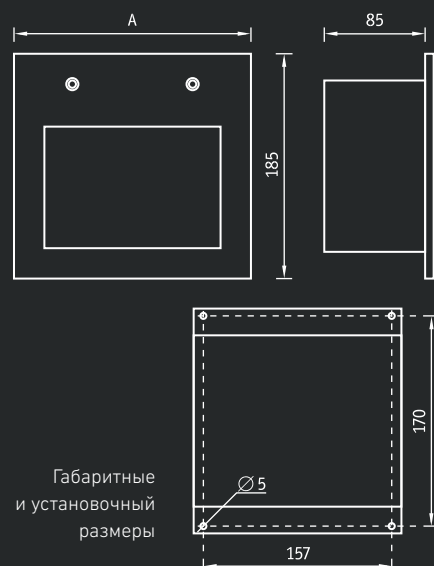
OWP ECO LED



Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	cos φ
OWP ECO LED 595 4000K	2900	36	5,0	1372000050	≥ 0,9



DS, DS LED Светильник со степенью защиты IP54



Установка

Устанавливается в стенную нишу.

Конструкция

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

Оптическая часть

DS. Прозрачное стекло из поликарбоната в металлической рамке. Под заказ может комплектоваться призматическим рассеивателем.

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

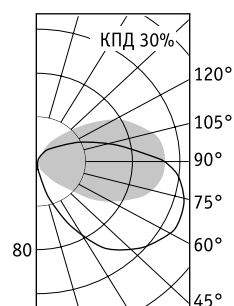
Характеристики (DS LED)

Цветовая температура – 4300 К

Индекс цветопередачи – 80

	A	Ø
DS 109	226	210×150
DS LED	195	180×150

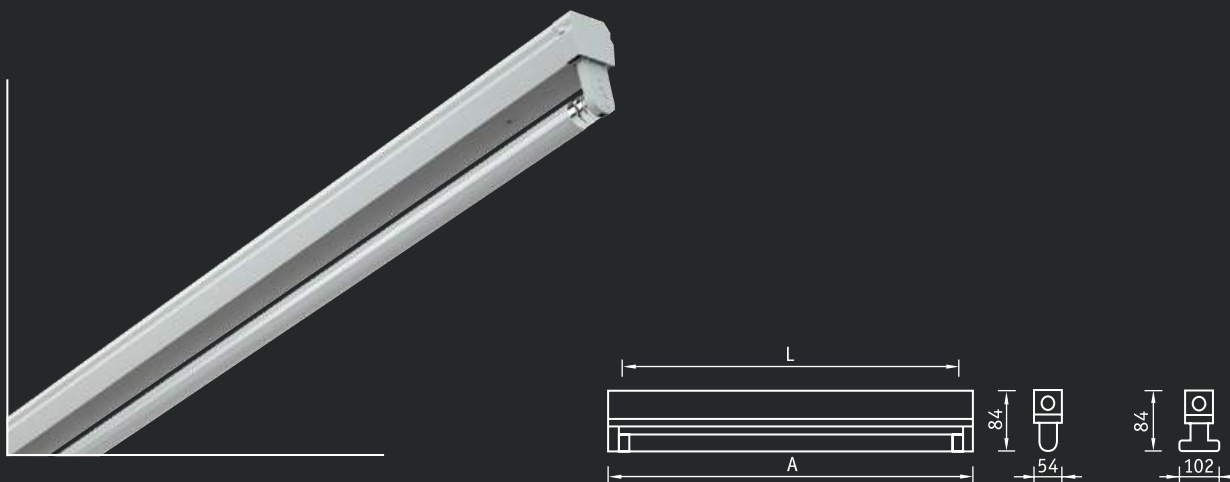
DS



DS

Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА	
				Код светильника	cos φ
DS 109	–	1×9	1,1	1461000020	≥ 0,5
DS LED	217	4	1,1	1462000010	≥ 0,6





Установка

Крепление на поверхность потолка или стены. Возможна установка светильников ВАТ на кронштейнах. Для установки светильника на поверхность потолка необходимо заказать «Комплект крепления ХЗ» (код заказа 299500003).

NEW

Конструкция

Цельнометаллический корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура. Отражатели к светильнику заказываются отдельно.

Информация о светильниках с облучателем

Светильник с облучателем представляет собой устройство для проведения бактерицидной обработки помещения.

Оптическая часть

Светильник с облучателем открытого типа. Источник ультрафиолетового излучения – безозоновые бактерицидные лампы мощностью 15 Вт и 30 Вт. УФ излучение оказывает выраженное бактерицидное действие на микроорганизмы, включая бактерии, вирусы, грибы и споры. Светильник может использоваться как в медицинских учреждениях, чистых помещениях, так и в бытовых условиях.

	A	B	L	H
BAT 115 облучатель	480	55	290	95
BAT 130 облучатель	935	55	635	95
BAT 215 облучатель	480	55	290	145
BAT 230 облучатель	935	55	635	145

Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника
BAT 115 облучатель	1×15	1,0	1007001010
BAT 130 облучатель	1×30	1,4	1007001021
BAT 215 облучатель	2×15	1,5	1007001030
BAT 230 облучатель	2×30	2,0	1007001040

ВН Светильники прикроватные



Установка

Крепление на поверхность стены.

Конструкция

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



ВН 236 с кнопкой вызова (левосторонний)

Оптическая часть

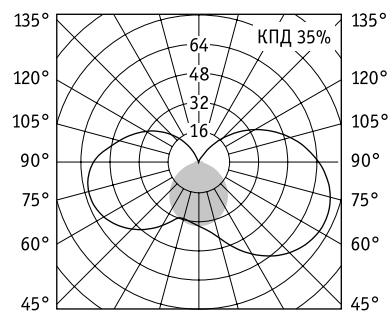
Рассеиватели из опалового полимерного материала.

Дополнительное оборудование

Светильник комплектуется выключателем для управления индивидуальным освещением, розеткой, кнопкой вызова медицинского персонала.

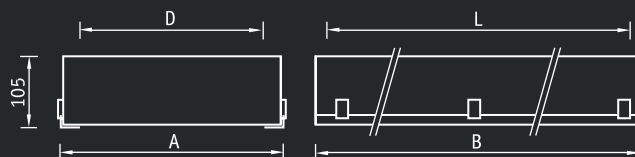
	A	B
ВН 236/118	857	737
ВН 236	600	480

ВН 236



Артикул	Цоколь	Мощность, Вт	Масса, кг	ЭПРА	
				Код светильника	cos φ
ВН 236	2G11	2×36	3,0	1391000010	≥ 0,96
ВН 236 (с кнопкой вызова)	2G11	2×36	3,0	1391000110	≥ 0,96
ВН 236 (левосторонний)	2G11	2×36	3,0	1391000020	≥ 0,96
ВН 236 (с кнопкой вызова) (левосторонний)	2G11	2×36	3,0	1391000120	≥ 0,96
ВН 236/118	2G11/G13	2×36 (1×18)	3,5	1391000050	≥ 0,96
ВН 236/118 (с кнопкой вызова)	2G11/G13	2×36 (1×18)	3,5	1391000140	≥ 0,96
ВН 236/118 (левосторонний)	2G11/G13	2×36 (1×18)	3,5	1391000060	≥ 0,96
ВН 236/118 (с кнопкой вызова) (левосторонний)	2G11/G13	2×36 (1×18)	3,5	1391000150	≥ 0,96





Установка

Крепление на опорную поверхность.

Конструкция

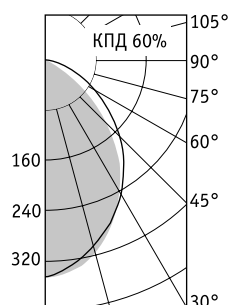
Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый порошковой краской белого цвета. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура.

Оптическая часть

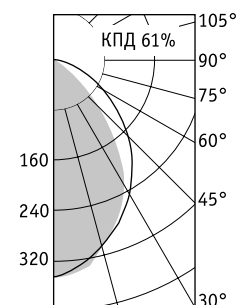
Экранирующая решетка изготовлена из зеркального алюминия. Прозрачное стекло из поликарбоната обеспечивает надежную защиту от ударов мячом.

	A	B	L	D
2×80	255	1496	1380	170
3×80	355	1496	1380	255

SPORTLUX 380



SPORTLUX 280

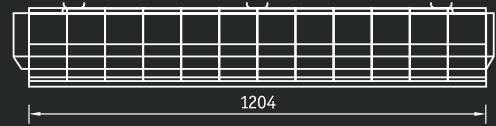
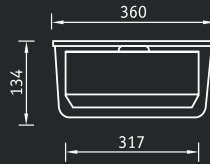
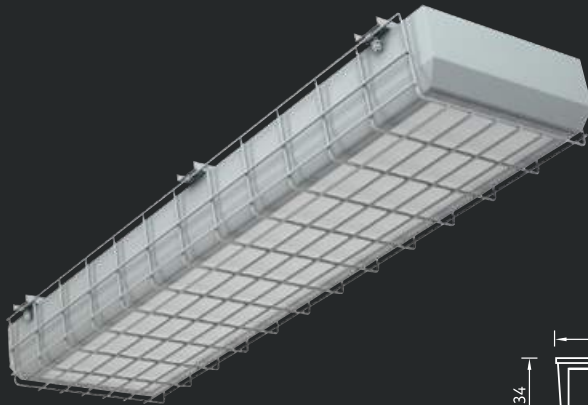


Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	ЭПРА/ЭПРА пер.	
			Код светильника	cos φ
SPORTLUX 280*	2×80	8,2	1453000010/1453000040	≥ 0,96
SPORTLUX 380	3×80	10,8	1453000020/1453000030	≥ 0,96

*соответствует стандарту SUN



SPORT Светильники для спортивных помещений



Установка

Крепление на поверхность потолка.

Конструкция

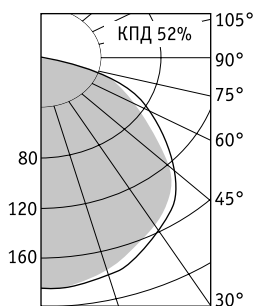
Металлическая сетка крепится к основанию, покрыта белой порошковой краской.

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

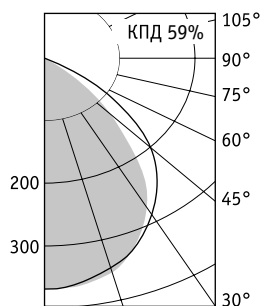
При заказе указывать название и код светильника + код решетки

Артикул	Код
Решетка 2×36 SPORT	1451000020
Решетка 2×58 SPORT	1451000030
Решетка 2×36 LTX SPORT	1451000010

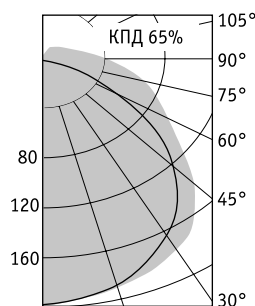
OPL/S 236



PRS/S 236



LTX 236

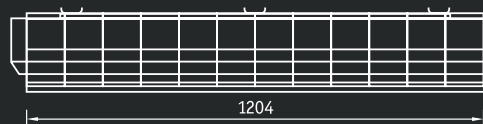
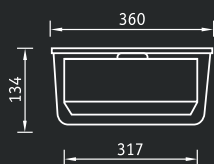
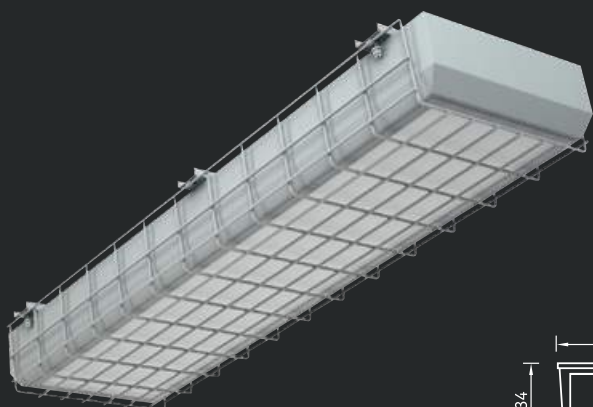


Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг **,	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА рег.	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
OPL/S 236	2×36	8,8	1057000060	≥ 0,85	1057000080/1057000100	≥ 0,96
OPL/S 258	2×58	10,7	1057000140	≥ 0,85	1057000160/1057000190	≥ 0,96
PRS/S 236	2×36	8,5	1059000040	≥ 0,85	1059000060/1059000250	≥ 0,96
PRS/S 258	2×58	10,2	1059000110	≥ 0,85	1059000130/1059000260	≥ 0,96
LTX 236	2×36	6,0	1055000040	≥ 0,85	1055000060/1055000080	≥ 0,96

* для светильника LTX 236

**масса светильника с решеткой





Установка

Крепление на поверхность потолка.

Конструкция

Металлическая сетка крепится к основанию, покрыта белой порошковой краской.

NEW

Характеристики

Цветовая температура – 4000 К (3500 К под заказ)

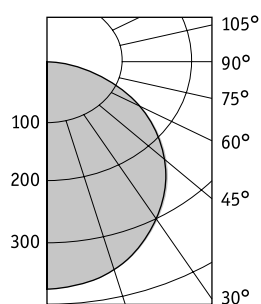
Индекс цветопередачи – 80

A	
Решетка 1200 SPORT LED	1204

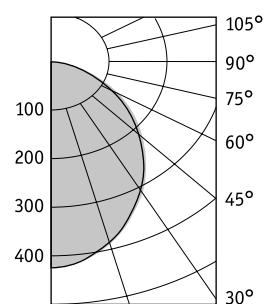
При заказе указывать название и код светильника + код решетки

Артикул	Код светильника
Решетка 1200 SPORT LED	2451000010

OPL/S ECO LED 1200



PRS/S ECO LED 1200



Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	PFC
OPL/R ECO LED 1200 4000K	2900	36	8,1	1058000170	≥ 0,95
PRS/R ECO LED 1200 4000K	3200	36	8,1	1060000150	≥ 0,95





Experience Light





Транспортная инфраструктура





FREGAT LED
стр. 491



FREGAT NTK 75
стр. 492



FREGAT NTK 80
стр. 493



SMART ECO LED
стр. 494



SMART LED
стр. 495



CORVUS NTK 10
стр. 496



ALBATROS NTK 20
стр. 497



FALCON NTK 70
стр. 498



ATHINA LED
стр. 499



JANINA LED
стр. 500



LED STREET LIGHTS
стр. 501-503



AVANT
стр. 504



CLASSIC
стр. 505



SQUARE
стр. 506



YARD
стр. 507



ATLANT INDUSTRY
стр. 508



TNL LED
стр. 509



Установка

Светильник можно устанавливать как на кронштейн, так и на торшерную опору 48÷60 мм.

Конструкция

Корпус и универсальный регулируемый узел крепления изготовлены из литого под давлением алюминия. Внутри корпуса расположен источник питания.

NEW

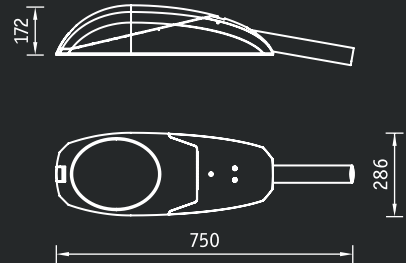
Оптическая часть

Сложная групповая оптика с широким светораспределением. Рассеиватель – защитное закаленное силикатное стекло.

Артикул	Мощность, Вт	Световой поток, лм	Масса, кг	Код светильника	PFC
FREGAT LED 120 4000K	120	11000	8	1426000010	≥ 0,9
FRAGAT LED 120 6000K	120	11000	8	1426000020	≥ 0,9



FREGAT NTK 75 Консольный светильник



Установка

Светильник можно устанавливать как на кронштейн, так и на торшерную опору 48÷60 мм.

Конструкция

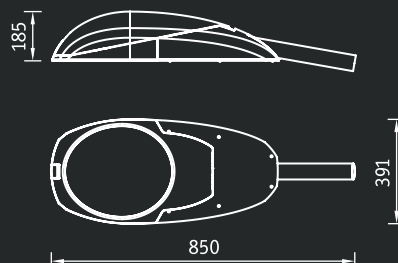
Корпус и универсальный узел крепления изготовлены из литого под давлением алюминия. Внутри корпуса расположена плата с пускорегулирующей аппаратурой.

Оптическая часть

Цельнотянутый анодированный алюминиевый отражатель. Рассеиватель – защитное закаленное силикатное стекло.

Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Код светильника	cos φ
FREGAT NTK 75 H70	1×70	E27	10,2	1413000210	≥ 0,85
FREGAT NTK 75 S70	1×70	E27	10,2	1413000220	≥ 0,85
FREGAT NTK 75 S100	1×100	E40	10,3	1413000230	≥ 0,85
FREGAT NTK 75 H150	1×150	E27	10,5	1413000250	≥ 0,85
FREGAT NTK 75 S150	1×150	E40	10,5	1413000240	≥ 0,85





Установка

Светильник можно устанавливать как на кронштейн, так и на торшерную опору 48÷60 мм.

Конструкция

Корпус и универсальный узел крепления изготовлены из литого под давлением алюминия. Внутри корпуса расположена плата с пускорегулирующей аппаратурой.

Оптическая часть

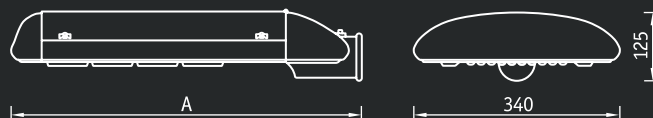
Цельнотянутый анодированный алюминиевый отражатель. Рассеиватель – защитное закаленное силикатное стекло.

Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Код светильника	cos φ
FREGAT NTK 80 250*	1×250	E40	12,1	1413000260	≥ 0,85
FREGAT NTK 80 S400	1×400	E40	12,5	1413000270	≥ 0,85
FREGAT NTK 80 H400	1×400	E40	12,5	1413000280	≥ 0,85

* в светильнике могут быть применены лампы МГЛ и ДНаТ 250 Вт



SMART ECO LED Консольные светильники



Установка

Крепление на кронштейн диаметром 48÷60 мм.

Конструкция

Корпус светильника представляет собой сборную модульную конструкцию из поперечно расположенных светодиодных модулей на отдельных радиаторах. Узел крепления светильника не регулируемый, изготовлен из литого под давлением алюминия. Модификации светильника состоят из двух, трех, четырех или пяти модулей.

Оптическая часть

Модули групповой вторичной оптики.

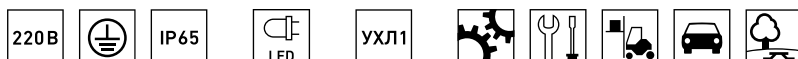
Тип светодиодов: SMD.

	A
SMART ECO LED 65	445
SMART ECO LED 90	544
SMART ECO LED 135	544
SMART ECO LED 150	622
SMART ECO LED 200	700

NEW

Транспортная инфраструктура

Артикул	Световой поток, лм	Масса, кг	Мощность, Вт	Код светильника	PFC
SMART ECO LED 65 4000K	6600	5,0	65	1429000200	≥ 0,9
SMART ECO LED 65 6000K	6700	5,0	65	1429000210	≥ 0,9
SMART ECO LED 90 4000K	9400	8,5	90	1429000230	≥ 0,9
SMART ECO LED 90 6000K	9500	8,5	90	1429000240	≥ 0,9
SMART ECO LED 135 4000K	13450	8,5	135	1429000160	≥ 0,9
SMART ECO LED 135 6000K	13600	8,5	135	1429000020	≥ 0,9
SMART ECO LED 150 4000K	14050	9,7	150	1429000170	≥ 0,9
SMART ECO LED 150 6000K	14200	9,7	150	1429000040	≥ 0,9
SMART ECO LED 200 4000K	17800	10,5	200	1429000220	≥ 0,9
SMART ECO LED 200 6000K	18000	10,5	200	1429000060	≥ 0,9





Установка

Крепление на кронштейн диаметром 40÷60 мм.

Конструкция

Корпус и узел крепления изготовлены из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской.

Корпус светильника представляет собой сборную модульную конструкцию из поперечно расположенных светодиодных модулей на отдельных радиаторах.

Модификации светильника состоят из трех, четырех, пяти, шести или семи модулей.

Оптическая часть

Модули групповой вторичной оптики:

- Smart 120 LED – 3 модуля
- Smart 150 LED – 4 модуля
- Smart 200 LED – 5 модулей
- Smart 240 LED – 6 модулей
- Smart 270 LED – 7 модулей

Тип светодиодов: SMD.

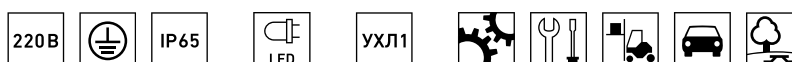
Характеристики

Цветовая температура – 6000 К

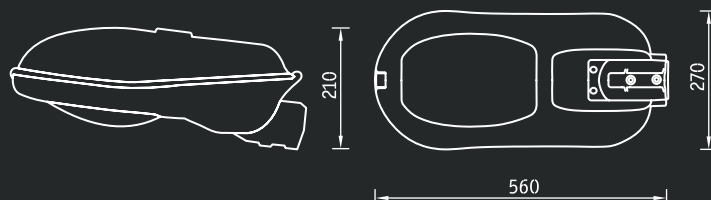
Индекс цветопередачи – 75

	A
SMART LED 120	670
SMART LED 150	743
SMART LED 200	816
SMART LED 240	889
SMART LED 270	962

Артикул	Световой поток, лм	Масса, кг	Мощность, Вт	Код светильника	PFC
SMART LED 120 4000K	8 500	9,7	120	1429000130	≥ 0,9
SMART LED 120 6000K	9 065	9,7	120	1429000010	≥ 0,9
SMART LED 150 4000K	10 000	10,5	150	1429000190	≥ 0,9
SMART LED 150 6000K	12 100	10,5	150	1429000030	≥ 0,9
SMART LED 200 4000K	15 000	11,3	200	1429000120	≥ 0,9
SMART LED 200 6000K	15 500	11,3	200	1429000050	≥ 0,9
SMART LED 240 4000K	18 000	12,5	240	1429000250	≥ 0,9
SMART LED 240 6000K	18 800	12,5	240	1429000070	≥ 0,9
SMART LED 270 4000K	19 500	13,2	270	1429000260	≥ 0,9
SMART LED 270 6000K	21 580	13,2	270	1429000090	≥ 0,9



CORVUS NTK 10 Консольный светильник



Установка

Светильник рекомендуется устанавливать как на кронштейн, так и на торшерную опору 48+60 мм.

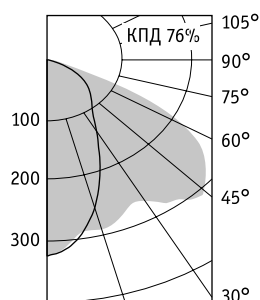
Конструкция

Корпус, крышка и узел крепления изготовлены из литого под давлением алюминия, покрыты порошковой краской, цвет – RAL 7037. Внутри корпуса расположена быстросъемная металлическая плата с пускорегулирующей аппаратурой.

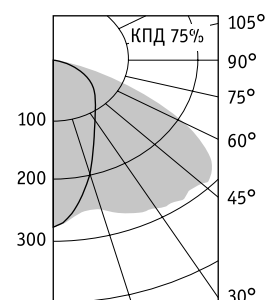
Оптическая часть

Анодированный алюминиевый отражатель. Выгнутое защитное прозрачное терпированное стекло.

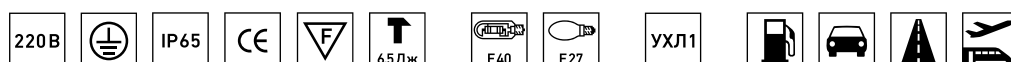
CORVUS NTK 10 S150



CORVUS NTK 10 H150



Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Код светильника	cos φ
CORVUS NTK 10 H70	1×70	E27	7,2	1413000150	≥ 0,85
CORVUS NTK 10 S70	1×70	E27	7,2	1413000200	≥ 0,85
CORVUS NTK 10 S100	1×100	E40	7,8	1413000170	≥ 0,85
CORVUS NTK 10 H150	1×150	E27	8,2	1413000180	≥ 0,85
CORVUS NTK 10 S150	1×150	E40	8,2	1413000190	≥ 0,85





Установка

Светильник можно устанавливать как на кронштейн, так и на торшерную опору 48÷60 мм.

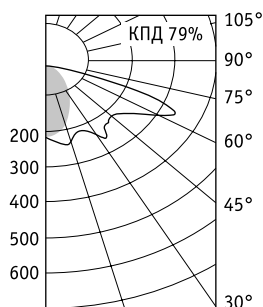
Конструкция

Корпус, крышка и узел крепления изготовлены из литого под давлением алюминия, покрыты порошковой краской. Внутри корпуса расположена быстросъемная металлическая плата с пускорегулирующей аппаратурой.

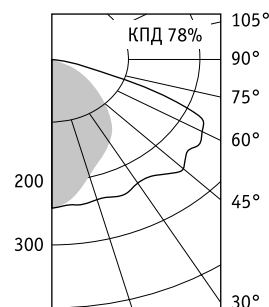
Оптическая часть

Анодированный алюминиевый отражатель. Выгнутое защитное прозрачное темперированное стекло.

ALBATROS NTK 20 H400



ALBATROS NTK 20 H250



H – металлогалогенная лампа типа ДРИ

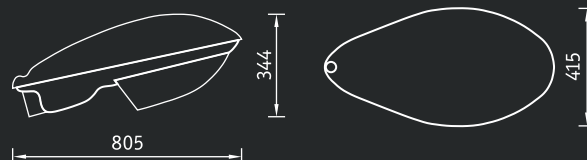
S – натриевая лампа типа ДНаТ

Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Код светильника	cos φ
ALBATROS NTK 20 250*	1×250	E40	11,6	1413000010	≥ 0,85
ALBATROS NTK 20 H400	1×400	E40	11,6	1413000020	≥ 0,85
ALBATROS NTK 20 S400	1×400	E40	11,6	1413000030	≥ 0,85

* в светильнике могут быть применены лампы МГЛ и ДНаТ 250 Вт



FALCON NTK 70 Консольный светильник



Установка

Светильник можно устанавливать как на кронштейн, так и на торшерную опору 48÷60 мм.

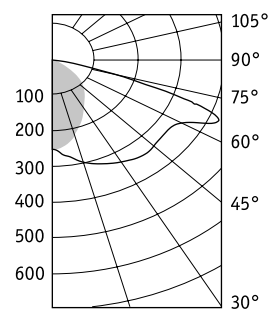
Конструкция

Крышка-корпус изготовлена из армированного полимера, рамка – поликарбонат. Универсальный узел крепления изготовлен из литого под давлением алюминия. Внутри корпуса расположена быстросъемная плата из полимерного материала с пускорегулирующей аппаратурой. Обслуживание светильника проводится без применения инструмента.

Оптическая часть

Анодированный алюминиевый отражатель. Рассеиватель – светостабилизированный поликарбонат.

FALCON NTK 70



H – металлогалогенная лампа типа ДРИ
S – натриевая лампа типа ДНаТ
CFL – компактная люминесцентная лампа

Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Код светильника	cos φ
FALCON NTK 70 H150	1×150	E27	7,1	1413000110	≥ 0,85
FALCON NTK 70 S150	1×150	E40	7,1	1413000120	≥ 0,85
FALCON NTK 70 250*	1×250	E40	7,8	1413000130	≥ 0,85
FALCON NTK 70 CFL	1×155	E40	5,2	1413000140	–

* в светильнике могут быть применены лампы МГЛ и ДНаТ 250 Вт





Описание

Серия интеллектуальных светильников ATHINA обеспечивает системный и комплексный подход в безопасности и освещении. Во всех светильниках присутствует индивидуальный контроллер.

Установка

Установка на консольный кронштейн \varnothing 60 мм, либо торшерную опору \varnothing 60 мм. Толщина стенки трубы не должна превышать 3 мм.

NEW

Конструкция

Корпус и узел крепления изготовлены из высококачественного литого под давлением алюминия, покрыты порошковой краской. Светильники ATHINA LED CCTV оборудованы скрытой системой видеонаблюдения.

Оптическая часть

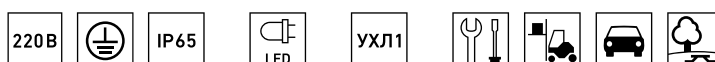
Сложная индивидуальная оптика с широким светораспределением. Рассеиватель – защитное закаленное силикатное стекло. Тип светодиодов: SMD.

Характеристики

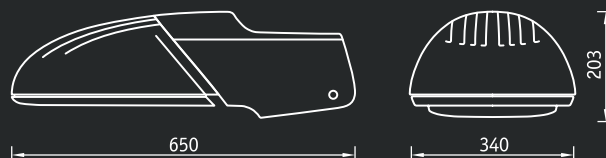
Цветовая температура – 5000 К

Индекс цветопередачи – 70

Артикул	Мощность, Вт	Световой поток, лм	Масса, кг	Код светильника	PFC
ATHINA LED 24	67	4100	12	1486000030	$\geq 0,9$
ATHINA LED 36	109	6200	12	1486000050	$\geq 0,9$
ATHINA LED 48	135	8100	12	1486000020	$\geq 0,9$
ATHINA LED 36 CCTV	109	6200	12	1486000040	$\geq 0,9$
ATHINA LED 48 CCTV	135	8100	12	1486000010	$\geq 0,9$



JANINA LED Консольные светильники LED STREET LIGHT



Описание

Серия интеллектуальных светильников JANINA обеспечивает системный подход в освещении. Во всех светильниках присутствует индивидуальный контроллер.

Установка

Установка на консольный кронштейн \varnothing 60 мм, либо торшерную опору \varnothing 60 мм. Толщина стенки трубы не должна превышать 3 мм.

Конструкция

Корпус и узел крепления изготовлены из высококачественного литого под давлением алюминия, покрыты порошковой краской.

Оптическая часть

Сложная индивидуальная оптика с широким светораспределением. Рассеиватель – защитное закаленное силикатное стекло. Тип светодиодов: SMD.

Характеристики

Цветовая температура – 5000 К

Индекс цветопередачи – 70

NEW

Транспортная инфраструктура

Артикул	Мощность, Вт	Световой поток, лм	Масса, кг	Код светильника	PFC
JANINA LED IPE 24	67	4100	12	1487000010	$\geq 0,9$
JANINA LED IPE 36	109	6200	12	1487000020	$\geq 0,9$
JANINA LED IPE 48	135	8100	12	1487000030	$\geq 0,9$





CLASSIC LED



NEO LED



LUCIA LED

Описание

Интеллектуальные светильники компании «Световые Технологии» серии Street Lights – абсолютный прорыв в сегменте «умного» света. В линейке представлены три светильника: CLASSIC LED, LUCIA LED и NEO LED. Каждый светильник отличается характеристиками, дизайном и габаритными размерами. Во всех светильниках присутствует интеллектуальный контроллер.

Установка

Система INPOLE устанавливается в металлическую трубу диаметром 60 мм с толщиной стенки не более 3 мм. Установка и подключение консольных светильников только через элемент кронштейна INPOLE.

Конструкция

Корпус и узел крепления изготовлены из высококачественного литого под давлением алюминия, покрыт порошковой краской.

Оптическая часть

Анодированный алюминиевый отражатель.
Защитное прозрачное термостойкое стекло.
Тип светодиодов: SMD.

Характеристики

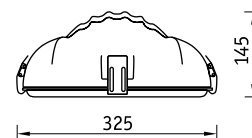
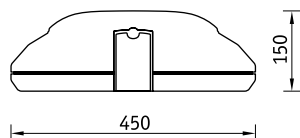
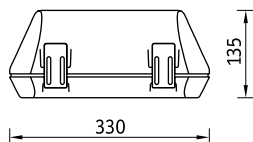
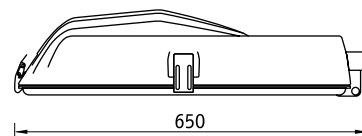
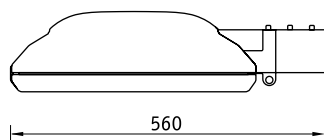
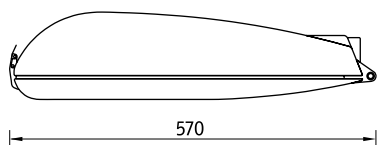
Цветовая температура – 5000 К
Индекс цветопередачи > 70

Название	Артикул	Мощность, Вт	Световой поток, лм	Масса, кг	Код светильника	PFC
CLASSIC LED	МК-SC125-F*	125	9000	9,0	1652000010	0,95
LUCIA LED	МК-SL100-F	100	6700	9,0	1654000010	0,95
	МК-SL075-F*	75	5300	9,0	1654000020	0,95
	МК-SL060-F*	60	4200	9,0	1654000030	0,95
	МК-SL050-F	50	3400	9,0	1654000040	0,95
	МК-RL030-F*	30	2200	9,0	1654000050	0,95
NEO LED	МК-SN100-F	100	6700	8,0	1656000010	0,95
	МК-SN075-F*	75	5300	8,0	1656000020	0,95
	МК-SN060-F*	60	4200	8,0	1656000030	0,95
	МК-SN050-F	50	3400	8,0	1656000040	0,95
	МК-RN030-F*	30	2200	8,0	1656000050	0,95

* соответствует стандарту SUN



LED STREET LIGHTS Консольные светильники



NEO LED

LUCIA LED

CLASSIC LED

	L	W	H
CLASSIC LED	570	332	133
LUCIA LED	565	450	160
NEO LED	570	332	133

Характеристики INPOLE

Питание от сети	230 В/50 Гц
Пиковое напряжение	10 кВ
Управление по протоколу	0-10 В/ DALI
RF радиочастотный протокол управления освещением	868 МГц
RF радиочастотная система закрытой трансляции для видеонаблюдения	RF 1,9-5,9 ГГц
Рабочая температура	-35 °С / 85 °С
Подключаемая нагрузка	2 реле по 10А
Дополнительная опция	Датчик света

Описание

INPOLE идея была задумана, чтобы решить три важные проблемы в одном решении:

- двухконтурный тепловой менеджмент – отдельный корпус для светильника и для источника питания
- многофункциональный механический адаптер, с 3-мя вариантами системы управления светильником
- модульная конструкция

«INPOLE TECHNOLOGY» исключительная инновация для наружного и промышленного освещения.

INPOLE представляет собой многофункциональный корпус для контроля, мониторинга и управления уличного и промышленного освещения.



Механическое соединение компонентов придает системе INPOLE прочность – выполнение статических требований (предназначенных для светильников массой до 20 кг) и выдерживает экстремальные погодные условия (перепады температур, ветряные нагрузки).

Поворотные элементы кронштейна позволяют выполнять различные варианты монтажа (на вершину опоры – венчающий тип, под углом 90°, на кронштейн стандартной опоры) и тем самым способствуют модернизации существующей системе освещения.



Модификации

INPOLE доступны в трех различных модификациях:

INPOLE PS – решения в области оптической системы
 INPOLE AD-PS+ решения в области источника питания и надежности светильника

INPOLE RF-AD+ решения в области управления и передачи данных.

Преимущества

INPOLE PS

- оптимальное распределение света, возможно симметричное и асимметричное распределение света в зависимости от конкретных настроек
- повышена средняя освещенность
- отсутствие бликов
- соблюдение всех характеристик со значительно меньшей мощностью на светильнике

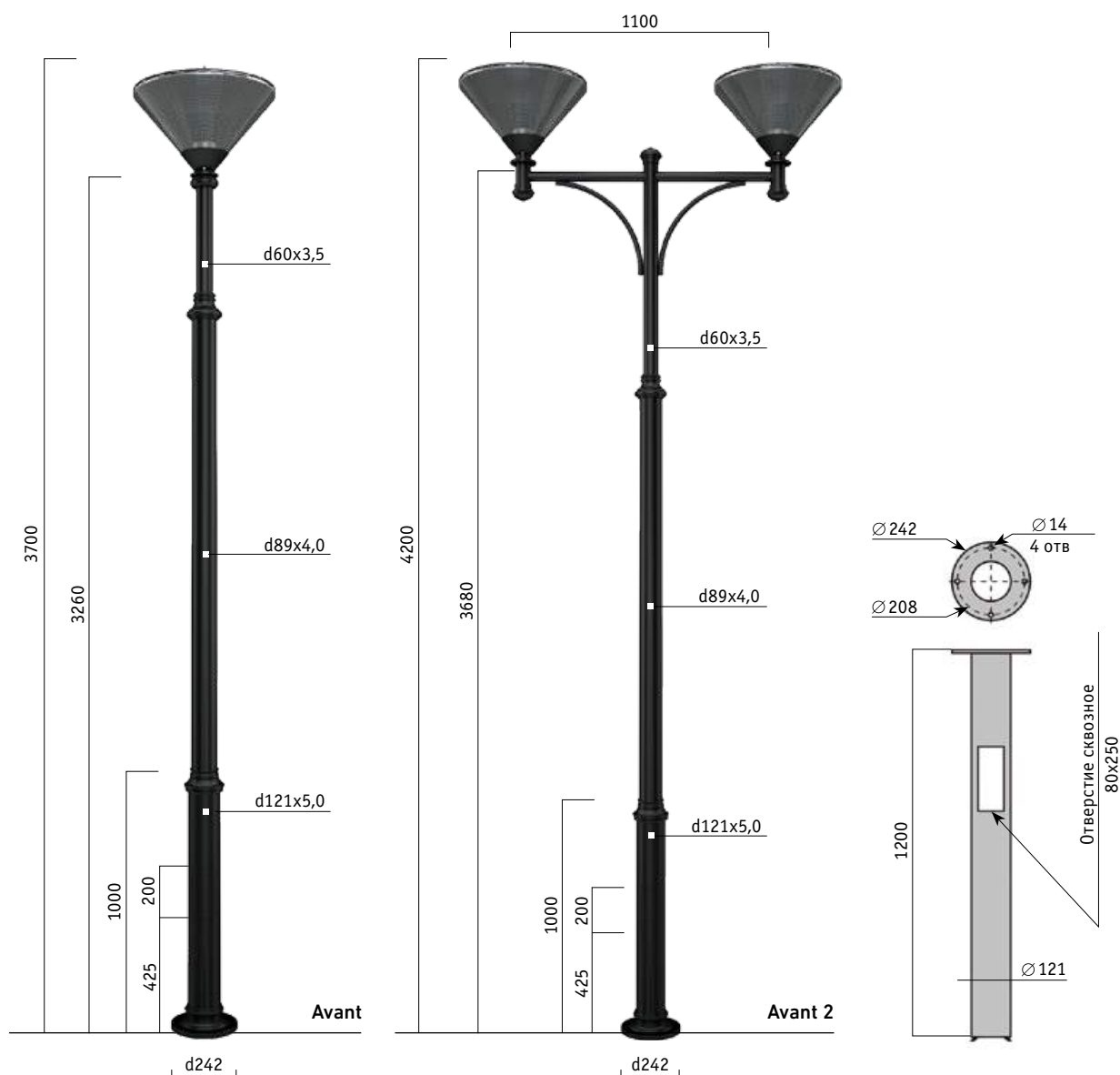
INPOLE AD

- AC/DC преобразователь встроен в корпус опоры и защищен от воздействий окружающей среды
- является идеальным решением, так как тепло, исходящее от светодиодов, полностью отделено от AC/DC преобразователя

- в условиях повышенной температуры окружающей среды, температура светильника контролируется и не превышает 40 °C
- вся электроника находится отдельно от LED части и подключена к ней при помощи адаптера
- значительное увеличение срока службы светильника;
- может быть оснащен автономным диммером
- механическая конструкция адаптера облегчает легкость и удобство подключения всей установки.

INPOLE RF

- встроенный фотосенсор обеспечивает управление светильником в зависимости от освещенности
- за счет специально разработанной фотометрии снижено потребление электроэнергии, по сравнению с другими производителями LED светильников
- система использует отдельную электронику – источник питания и электронные компоненты для передачи радиосигнала, это обеспечивает долгий срок службы всех компонентов
- беспроводная связь между светильниками и ПК
- постоянно подключенные светильники к системе управления уличным освещением сообщают информацию о своем состоянии, благодаря чему не нужны постоянные проверки светильников монтажниками или обслуживающим персоналом
- обеспечение постоянной яркости в течении всего срока службы
- встроенный измеритель мощности у каждого светильника обеспечивает точное предоставление данных энергопотребления для дальнейшей оптимизации энергосбережения



Установка

Опора устанавливается на закладную деталь фундамента (ЗДФ) посредством фланцевого соединения. Устройство фундамента выполняется согласно проектной документации, с учетом геологии грунта и климатических особенностей региона установки.

Конструкция

Опора изготовлена из стальных труб, декорирована чугунными и стальными элементами (переходниками, основаниями, тумбами). В цокольной части опоры находится ревизионное окно (лючок) для установки выключателей и клеммных блоков.

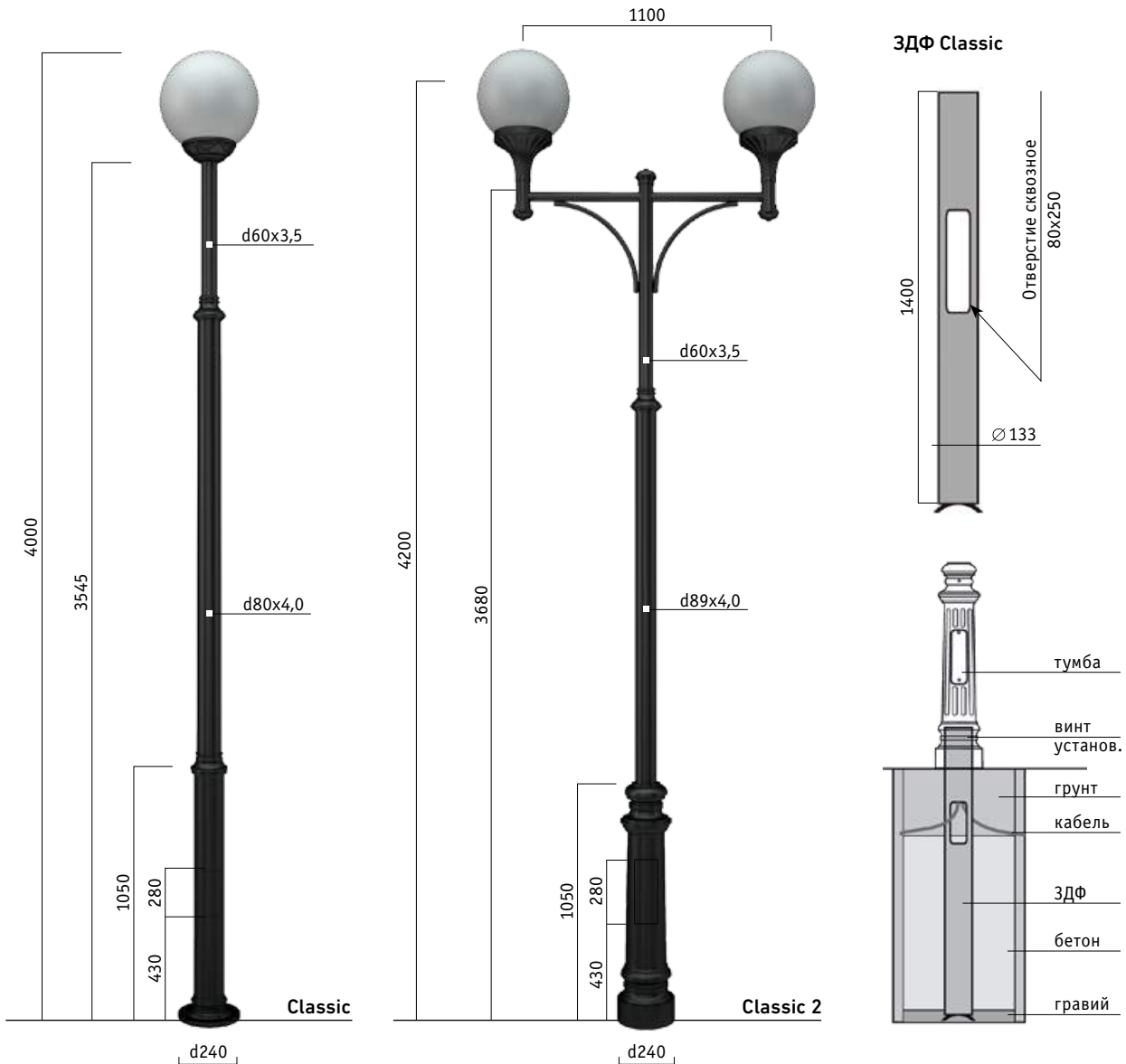
Антикоррозийное покрытие

Стальные элементы защищаются от воздействия агрессивных факторов окружающей среды методом горячего цинкования по ГОСТ 9.307-89.

Чугунные элементы защищаются посредством покрытия специализированными цинкосодержащими эмалями.

Артикул	Рекомендованные светильники, артикул	Масса опоры*, кг	Цвет	Код изделия
AVANT	NTV 190	58	Черный	4702000010
AVANT 2	NTV 190	70	Черный	4702000020

* масса опоры указана без учета массы ЗДФ



Установка

Опора устанавливается на закладную деталь фундамента (ЗДФ). ЗДФ – труба входящая внутрь опоры, фиксируемая установочными винтами. ЗДФ должен выступать над уровнем земли на 200 мм.

Конструкция

Опора изготовлена из стальных труб, декорирована чугунными и стальными элементами (переходниками, основаниями, тумбами). В цокольной части опоры находится ревизионное окно (лючок) для установки выключателей и клеммных блоков.

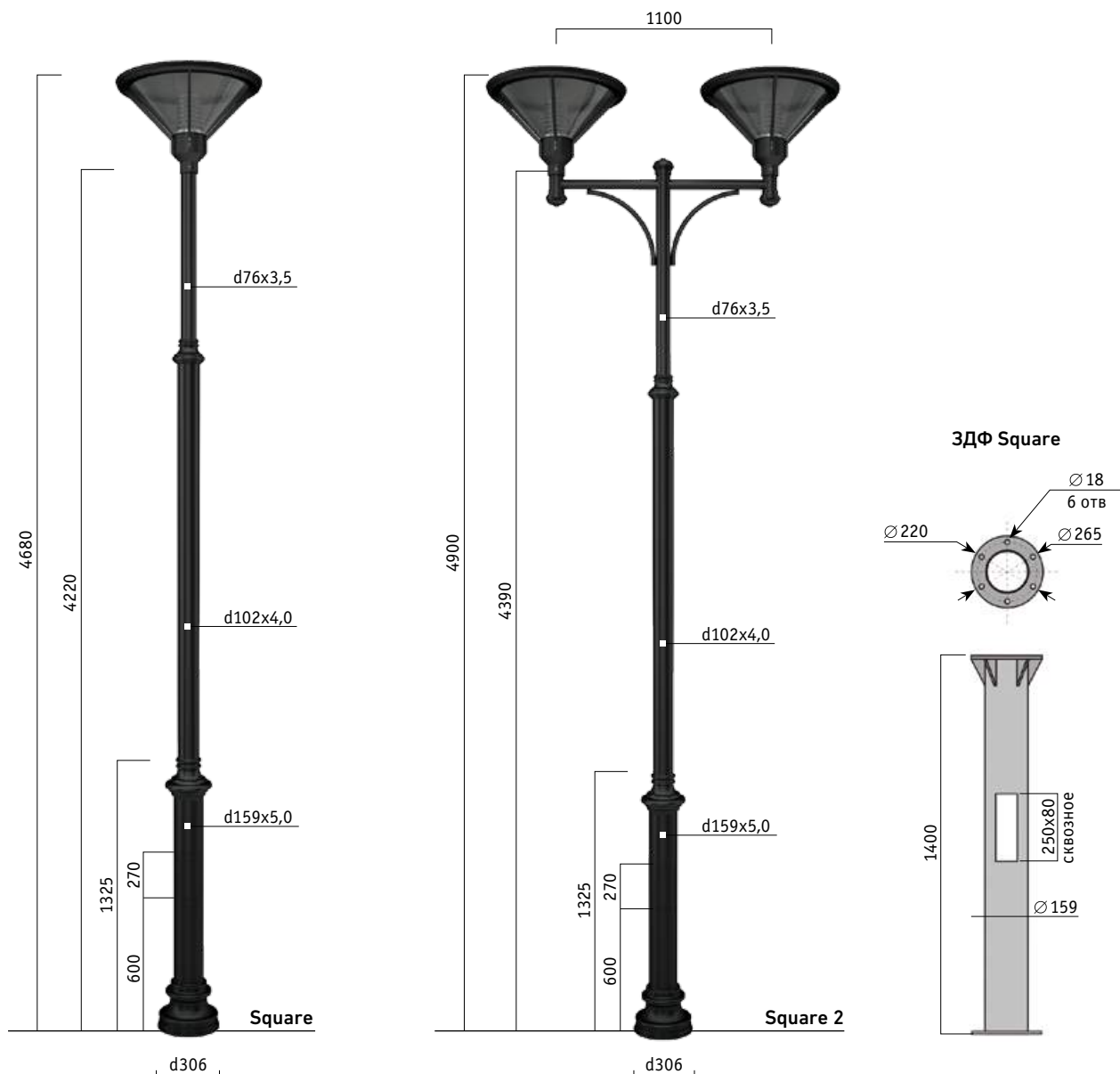
Антикоррозийное покрытие

Стальные элементы защищаются от воздействия агрессивных факторов окружающей среды методом горячего цинкования по ГОСТ 9.307-89.

Чугунные элементы защищаются посредством покрытия специализированными цинкосодержащими эмалями.

Артикул	Рекомендованные светильники, артикул	Масса опоры*, кг	Цвет	Код изделия
CLASSIC	NTV 134-135	74	Черный	4702000030
CLASSIC 2	NTV 134-135	98	Черный	4702000040

* масса опоры указана без учета массы ЗДФ



Установка

Опора устанавливается на закладную деталь фундамента (ЗДФ) посредством фланцевого соединения. Устройство фундамента выполняется согласно проектной документации, с учетом геологии грунта и климатических особенностей региона установки.

Конструкция

Опора изготовлена из стальных труб, декорирована чугунными и стальными элементами (переходниками, основаниями, тумбами). В цокольной части опоры находится ревизионное окно (лючок) для установки выключателей и клеммных блоков.

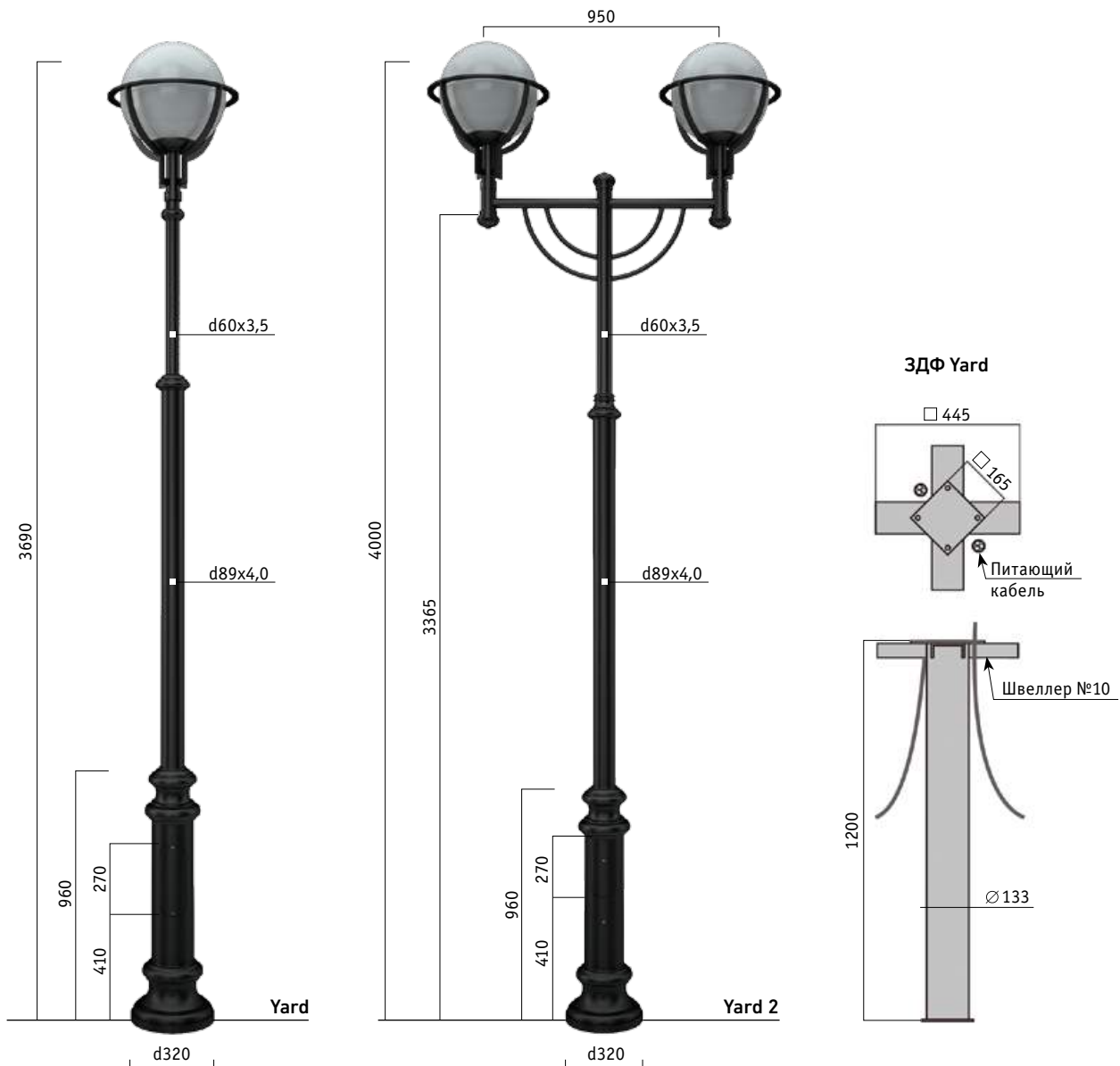
Антикоррозийное покрытие

Стальные элементы защищаются от воздействия агрессивных факторов окружающей среды методом горячего цинкования по ГОСТ 9.307-89.

Чугунные элементы защищаются посредством покрытия специализированными цинкосодержащими эмалями.

Артикул	Рекомендованные светильники, артикул	Масса опоры*, кг	Цвет	Код изделия
SQUARE	NTV 110	115	Черный	4702000050
SQUARE 2	NTV 110	135	Черный	4702000060

* масса опоры указана без учета массы ЗДФ



Установка

Опора устанавливается на закладную деталь фундамента (ЗДФ) посредством фланцевого соединения. Устройство фундамента выполняется согласно проектной документации, с учетом геологии грунта и климатических особенностей региона установки.

Конструкция

Опора изготовлена из стальных труб, декорирована чугунными и стальными элементами (переходниками, основаниями, тумбами). В цокольной части опоры находится ревизионное окно (лючок) для установки выключателей и клеммных блоков.

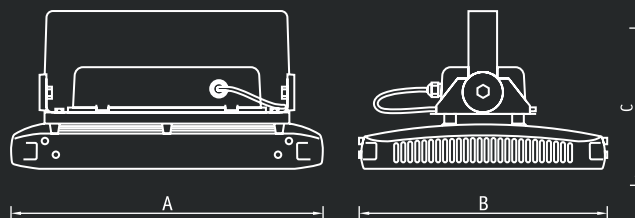
Антикоррозийное покрытие

Стальные элементы защищаются от воздействия агрессивных факторов окружающей среды методом горячего цинкования по ГОСТ 9.307-89.

Чугунные элементы защищаются посредством покрытия специализированными цинкосодержащими эмалями.

Артикул	Рекомендованные светильники, артикул	Масса опоры*, кг	Цвет	Код изделия
YARD	NTV 12	102	Черный	4702000070
YARD 2	NTV 12	127	Черный	4702000080

* масса опоры указана без учета массы ЗДФ



Установка

Крепление на поверхность потолка или стен с помощью лиры (поставляется в комплекте).

Конструкция

Алюминиевый корпус, покрытый серой порошковой краской. Внутри корпуса установлены светодиодные модули на радиаторе. Драйвер установлен в отдельном боксе. Бокс установлен на корпусе светильника.

NEW

Оптическая часть

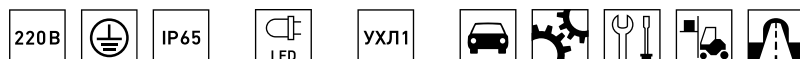
Модули из вторичной оптики из поликарбоната.
Тип светодиодов: SMD.

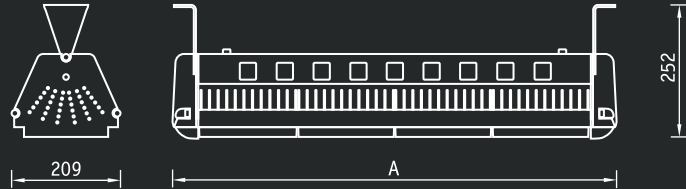
Характеристики

Цветовая температура – 4500 К
Индекс цветопередачи – 70

	A	B	C
ATLANT INDUSTRY LED 90 4500K	360	318	164
ATLANT INDUSTRY LED 140 4500K	485	360	150
ATLANT INDUSTRY LED 210 4500K	625	360	210
ATLANT INDUSTRY LED 270 4500K	625	360	210

Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	PFC
ATLANT INDUSTRY LED 90 4500K	7800	90	7,6	1399000020	≥ 0,98
ATLANT INDUSTRY LED 140 4500K	12700	140	11,8	1399000010	≥ 0,98
ATLANT INDUSTRY LED 210 4500K	18270	210	15,0	1399000030	≥ 0,98
ATLANT INDUSTRY LED 270 4500K	23400	270	15,3	1399000040	≥ 0,98





Установка

Крепление на поверхность потолка в помещении или под навесом.

Конструкция

Корпус изготовлен из литого под давлением алюминия, покрыт порошковой краской. Внутри корпуса расположены светодиодные модули на радиаторе.

Оптическая часть

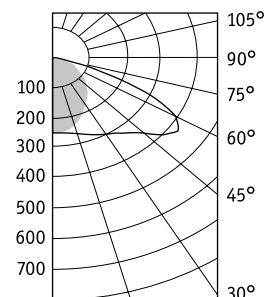
Модуль групповой вторичной оптики из поликарбоната.
Тип светодиодов: SMD.

Характеристики

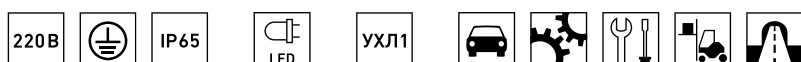
Цветовая температура – 5000 К
Индекс цветопередачи – 85

	A
TNL LED 2	444
TNL LED 3	620
TNL LED 4	796

TNL LED 4



Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	PFC
TNL LED 2 5000K	5150	56	6,0	1622000010	≥ 0,9
TNL LED 3 5000K	8000	84	8,0	1622000110	≥ 0,9
TNL LED 4 5000K	9750	112	10,0	1622000210	≥ 0,9







Experience Light





Аварийное освещение



TETRO
стр. 516-517



VIZART
стр. 518



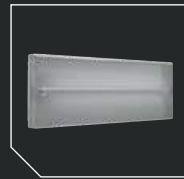
BOX
стр. 519



MIZAR
стр. 520-521



LYRA
стр. 522-523



ANTARES
стр. 524-525



URAN
стр. 526-527



MARS
стр. 528-529



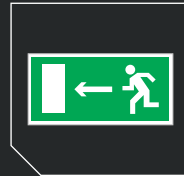
LUNA
стр. 530



I-BRILL
стр. 531



Аксессуары
стр. 532-533



Пиктограммы
стр. 534-539



BS
стр. 540-541



BL
стр. 542-543



DL SMALL
стр. 544



TELEMANDO
стр. 545



CONVERSION KIT
LED стр. 546



CONVERSION KIT
стр. 547



RB
стр. 549



DIALOG
стр. 552-555



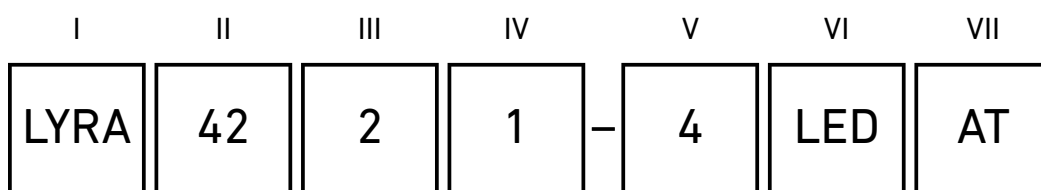
TRIPOD POWER
LED стр. 556



TRIPOD POWER
стр. 557



EL, ELG
стр. 558-559



- I. Наименование серии светильника.

- II. Степень защиты от воздействия окружающей среды (IP).

- III. Тип светильника:
 - 1 – светильник непостоянного действия
 - 2 – светильник постоянного действия
 - 3 – комбинированный светильник
 - 0 – светильник централизованного электропитания

- IV. Время работы в аварийном режиме:
 - 1 – 1 час
 - 2 – 2 часа
 - 3 – 3 часа
 - 0 – для светильников централизованного электропитания

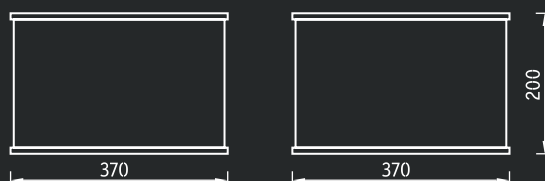
- V. Мощность:
 - Мощность источника света в аварийном режиме – для линейных, компактных люминесцентных ламп и ламп накаливания
 - (i) – увеличенный световой поток
 - Потребляемая мощность светильника для светодиодного источника света

- VI. LED – принадлежность к светодиодному источнику света.

- VII. Дополнительная информация (указана на страницах серии светильника).



TETRO 4023-26



Установка

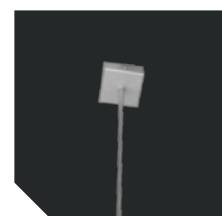
Устанавливаются на потолок (непосредственно или на подвесе). Аксессуар (ST 53) комплектуется отдельно (стр. 532).

Конструкция

Корпус светильника изготовлен из стали, покрытой порошковой краской белого цвета. На панель корпуса выведен светодиодный индикатор определения работоспособности светильника. Контроль и управление аварийным освещением осуществляется с помощью устройства TELEMANDO (стр. 545).

Оптическая часть

Четырехсторонний рассеиватель светильника изготовлен из поликарбоната. Пиктограммы комплектуются отдельно (стр. 534-539). Дистанция распознавания 30 м. Лампа (КЛЛ) не входит в комплект поставки.



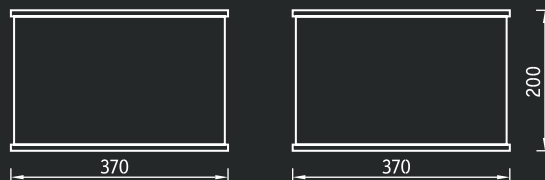
ST 53 – жесткий подвес. Потолочное крепление на штангу

Наименование	Масса, кг	Время работы в аварийном режиме, ч	Батарея Ni-Cd	Потребляемая мощность, Вт	Лампы светильников		Артикул
					Рабочие	Аварийные	
TETRO 4021-26	5,0	1	6,0 В 1,6А*ч	26	26 Вт (GX24q3)	26 Вт (GX24q3)	4501007130
TETRO 4023-26	5,1	3	4,8 В 4,0А*ч	26	26 Вт (GX24q3)	26 Вт (GX24q3)	4501007140
TETRO 4000-26	4,9	–	–	26	26 Вт (GX24q3)	26 Вт (GX24q3)	4501007150





TETRO 4021-7 LED

**Установка**

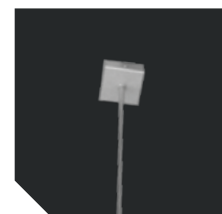
Устанавливаются на потолок (непосредственно или на подвесе). Аксессуар (ST 53) комплектуется отдельно (стр. 532).

Конструкция

Корпус светильника изготовлен из стали, покрытой порошковой краской белого цвета. На панель корпуса выведен светодиодный индикатор определения работоспособности светильника. Контроль и управление аварийным освещением осуществляется с помощью устройства TELEMANDO (стр. 545).

Оптическая часть

Четырехсторонний рассеиватель светильника изготовлен из поликарбоната. Пиктограммы комплектуются отдельно (стр. 534-539). Дистанция распознавания 30 м.



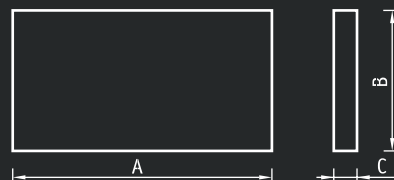
ST 53 – жесткий подвес.
Потолочное крепление на штангу

Наименование	Масса, кг	Время работы в аварийном режиме, ч	Минимальная яркость, кд/м ²	Батарея Ni-Cd	Источник света	Потребляемая мощность, Вт	Артикул
TETRO 4021-7 LED	6,1	1	40	6,0 В 0.8А*ч	LED	6,5 Вт	4502002520
TETRO 4023-7 LED	6,2	3	40	6,0 В 1.5А*ч	LED	6,5 Вт	4502002530
TETRO 4000-7 LED	6,0	–	40	–	LED	6,5 Вт	4502002540





VIZART 2021-5 LED SL



Установка

Устанавливаются на стену.

Конструкция

Корпус светильника изготовлен из алюминиевого профиля в двух цветах (SL – серебро, WH – белый). На панель корпуса выведен светодиодный индикатор определения работоспособности светильника. Контроль и управление аварийным освещением осуществляется с помощью устройства TELEMANDO (стр. 545).

Оптическая часть

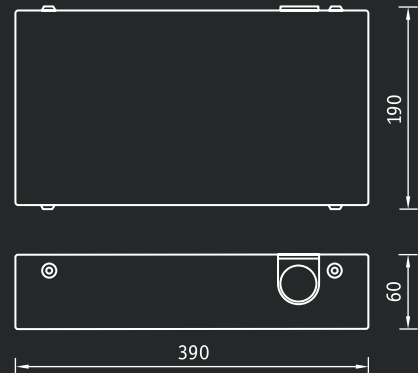
Рассеиватель светильника изготовлен из полимера. Пиктограммы комплектуются отдельно (стр. 534-539). Дистанция распознавания 25 м.

Наименование	Масса, кг	Время работы в аварийном режиме, ч	Минимальная яркость, кд/м ²	Батарея Ni-Cd	Потребляемая мощность, Вт	Артикул
VIZART 2021-5 LED SL	1	1	95	6,0В 0,8А*ч	4,5	4502002370
VIZART 2021-5 LED WH	1	1	95	6,0В 0,8А*ч	4,5	4502002470





BOX 4021-6 LED S

**Установка**

Устанавливаются на стену.

Конструкция

Корпус светильника изготовлен из листовой стали, покрытой порошковой краской белого цвета. На панель корпуса выведен светодиодный индикатор определения работоспособности светильника. Контроль и управление аварийным освещением осуществляется с помощью устройства TELEMANDO (стр. 545).

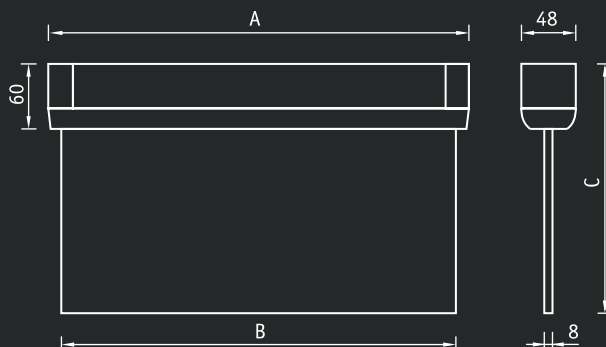
Оптическая часть

Рассеиватель светильника изготовлен из поликарбоната. Распределение светового потока осуществляется также в нижнюю часть корпуса, что обеспечивает возможность применения светильника для освещения путей аварийной эвакуации. Пиктограммы комплектуются отдельно (стр. 534-539). Дистанция распознавания 37 м.

	A	B	C
S	390	190	60

Наименование	Масса, кг	Время работы в аварийном режиме, ч	Минимальная яркость, кд/м ²	Батарея Ni-Cd	Источник света	Потребляемая мощность, Вт	Артикул
BOX 4021-6 LED S	0,9	1	35	6,0 В 0,8 А*ч	LED	5,6 Вт	1392000010
BOX 4023-6 LED S	1,0	3	35	6,0 В 1,5А*ч	LED	5,6 Вт	1392000020





Установка

Устанавливаются на стену (боковая или фронтальная установка), на поверхность потолка (непосредственно или на подвесах) или встраиваются в потолок с рамкой ST 36. Аксессуары (ST 50, ST 52, ST 36) комплектуются отдельно (стр. 532).

Конструкция

Корпус светильника изготовлен из поликарбоната. На панель корпуса выведен светодиодный индикатор определения работоспособности светильника. Контроль и управление аварийным освещением осуществляется с помощью устройства TELEMANDO (стр. 545).

Оптическая часть

Двухсторонний рассеиватель светильника изготовлен из ПММА. Пиктограммы комплектуются отдельно (стр. 534-539). Дистанция распознавания: S – 30 м, SP – 25 м, SI – 40 м, SPS – 10 м.

	A	B	C
S	366	342	233
SP	271	248	194
SPS	271	248	117
SI	271	248	270

Наименование	Масса, кг	Время работы в аварийном режиме, ч	Минимальная яркость, кд/м ²	Батарея Ni-Cd	Источник света	Потребляемая мощность, Вт	Артикул
MIZAR 4023-4 LED S	1,6	3	10	6 В 0,8А*ч	LED	4,1	4502001110
MIZAR 4023-3 LED SP	1,2	3	8	6 В 0,8А*ч	LED	3,2	4502001210
MIZAR 4023-3 LED SP AT	1,2	3	8	6 В 0,8А*ч	LED	3,2	4502002420
MIZAR 4023-4 LED SPS	0,7	3	30	6 В 0,8А*ч	LED	4,2	4502002340
MIZAR 4023-3 LED SI	1,4	3	8	6 В 0,8А*ч	LED	3,1	4502001310
MIZAR 4000-4 LED S	1,5	–	10	–	LED	4,1	4502002110
MIZAR 4000-3 LED SP	1,1	–	8	–	LED	3,2	4502002210
MIZAR 4000-3 LED SI	1,3	–	8	–	LED	3,1	4502002310





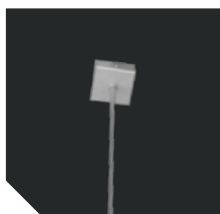
Светодиодный модуль (рассеиватель демонтирован)



Рассеиватель с закрепленным изображением



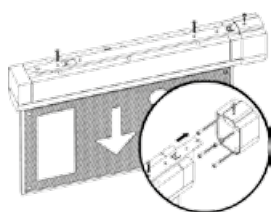
ST 50 – гибкий подвес MIZAR



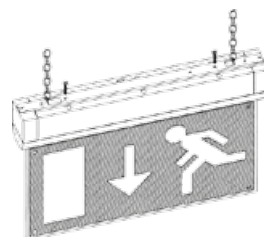
ST 52 – жесткий подвес. Потолочное крепление на штангу



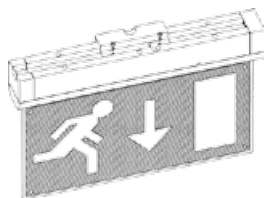
ST 36. Рамка MIZAR SP/SPS



Боковое крепление на стену



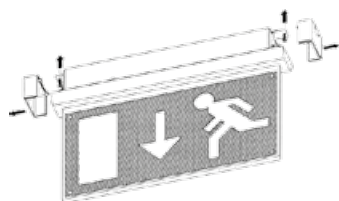
Потолочное крепление на цепь (гибкий подвес ST 50)



Фронтальное крепление на стену



Потолочное крепление на штангу (жесткий подвес ST 52)



Потолочное крепление



LYRA 6521-4 LED



Установка

Устанавливаются на стену/потолок.

Конструкция

Корпус светильника изготовлен из поликарбоната. На панель корпуса выведен светодиодный индикатор определения работоспособности светильника. Контроль и управление аварийным освещением осуществляется с помощью устройства TELEMANDO (стр. 545).

Оптическая часть

Рассеиватель светильника изготовлен из поликарбоната. Пиктограммы комплектуются отдельно (стр. 534-539). Дистанция распознавания 30 м. Лампа входит в комплект поставки.

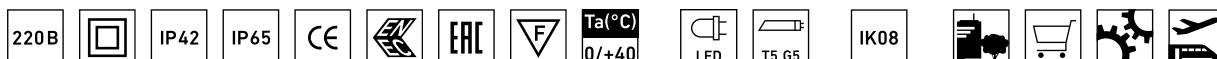


Радиатор светодиодной лампы



Линейная светодиодная лампа (цоколь G5)

Наименование	Масса, кг	Время работы в аварийном режиме, ч	Световой поток в аварийном режиме, лм	Батарея Ni-Cd	Потребляемая мощность, Вт	Артикул
LYRA 4221-4 LED	1,1	1	202	6,0 В 0,8А*ч	3,6	4502000020
LYRA 4221-4 LED AT	1,1	1	202	6,0 В 0,8А*ч	3,6	4502002430
LYRA 6521-4 LED AT	1,1	1	202	6,0 В 0,8А*ч	3,6	4502002440
LYRA 6521-4 LED	1,1	1	202	6,0 В 0,8А*ч	3,6	4502000010
LYRA 4223-4 LED	1,3	3	166	6,0 В 1,5А*ч	3,6	4502000030
LYRA 6523-4 LED	1,3	3	166	6,0 В 1,5А*ч	3,6	4502000040
LYRA 4200-4 LED	1,0	-	220	-	3,6	4502002320
LYRA 6500-4 LED	1,0	-	220	-	3,6	4502002330

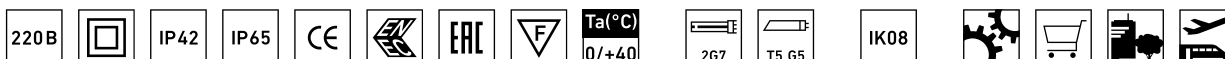


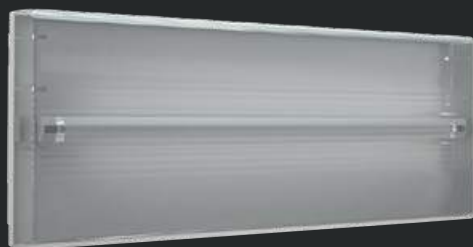


LYRA 4211-8



Наименование	Масса, кг	Время работы в аварийном режиме, ч	Световой поток в аварийном режиме, лм	Батарея Ni-Cd	Источники света		Артикул
					Рабочие	Аварийные	
LYRA 4211-8	1,1	1	103	2,4 В 1,5А*ч	–	8 Вт (G5)	4501006010
LYRA 4213-8	1,3	3	140	3,6 В 4,0А*ч	–	8 Вт (G5)	4501006020
LYRA 4211-8(i)	1,3	1	300	6,0 В 1,5А*ч	–	8 Вт (G5)	4501006070
LYRA 4211-11	1,3	1	338	6,0 В 1,5А*ч	–	11 Вт (2G7)	4501006030
LYRA 4211-11(i)	1,3	1	446	3,6 В 4,0А*ч	–	11 Вт (2G7)	4501006100
LYRA 4211-8(i) AT	1,3	1	300	6,0 В 1,5А*ч	–	8 Вт (G5)	4501006040
LYRA 4231-8	1,3	1	136	3,6 В 4,0А*ч	8 Вт (G5)	8 Вт (G5)	4501006140
LYRA 4233-8	1,3	3	142	3,6 В 4,0А*ч	8 Вт (G5)	8 Вт (G5)	4501006050
LYRA 4231-8(i)	1,3	1	256	6,0 В 1,5А*ч	8 Вт (G5)	8 Вт (G5)	4501006170
LYRA 6511-8	1,1	1	103	2,4 В 1,5А*ч	–	8 Вт (G5)	4501006060
LYRA 6513-8	1,3	3	140	3,6 В 4,0А*ч	–	8 Вт (G5)	4501006090
LYRA 6511-8(i)	1,3	1	300	6,0 В 1,5А*ч	–	8 Вт (G5)	4501006080
LYRA 6511-11	1,3	1	338	6,0 В 1,5А*ч	–	11 Вт (2G7)	4501006260
LYRA 6511-11(i)	1,3	1	446	3,6 В 4,0А*ч	–	11 Вт (2G7)	4501006110
LYRA 6531-8	1,3	1	136	3,6 В 1,5А*ч	8 Вт (G5)	8 Вт (G5)	4501006150
LYRA 6533-8	1,4	3	142	3,6 В 1,5А*ч	8 Вт (G5)	8 Вт (G5)	4501006160
LYRA 6531-8(i)	1,4	1	256	6,0 В 1,5А*ч	8 Вт (G5)	8 Вт (G5)	4501006180
LYRA 4231-8(i) AT	1,3	1	254	6,0 В 1,5А*ч	8 Вт (G5)	8 Вт (G5)	4501006980
LYRA 4221-8	1,2	1	160	4,8 В 1,5А*ч	8 Вт (G5)	8 Вт (G5)	4501006130
LYRA 4223-8	1,3	3	150	3,6 В 4,0А*ч	8 Вт (G5)	8 Вт (G5)	4501007010
LYRA 4221-1	1,2	1	170	4,8 В 1,5А*ч	11 Вт (2G7)	11 Вт (2G7)	4501007160
LYRA 6521-8	1,2	1	160	4,8 В 1,5А*ч	8 Вт (G5)	8 Вт (G5)	4501007020
LYRA 6523-8	1,3	3	150	3,6 В 4,0А*ч	8 Вт (G5)	8 Вт (G5)	4501007030
LYRA 6521-11	1,2	1	170	4,8 В 1,5А*ч	11 Вт (2G7)	11 Вт (2G7)	4501007170
LYRA 4200-8	1	–	–	–	8 Вт (G5)	8 Вт (G5)	4502002410
LYRA 6500-8	1,1	–	–	–	8 Вт (G5)	8 Вт (G5)	4502002510





ANTARES 4211-8



Установка

Устанавливаются на стену/потолок или встраиваются в стену/потолок полностью и частично с помощью клипс ST 21. Встраиваемый вариант монтажа предусматривает также оформление светильника декоративной рамкой ST 26. Аксессуары (ST 21, ST 26, ST 27) комплектуются отдельно (стр. 532).

Конструкция

Корпус светильника изготовлен из поликарбоната. На панель корпуса выведен светодиодный индикатор определения работоспособности светильника. Контроль и управление аварийным освещением осуществляется с помощью устройства TELEMANDO (стр. 545).

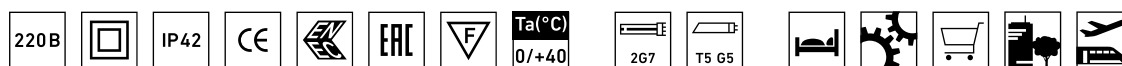
Оптическая часть

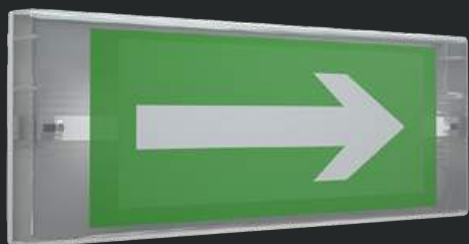
Рассеиватель светильника изготовлен из поликарбоната. Пиктограммы для светильника комплектуются отдельно (стр. 534-539). Дистанция распознавания 25 м. Лампы входят в комплект поставки. Пиктограммы для двухстороннего рассеивателя комплектуются с ST 27 (стр. 533). Дистанция распознавания 30 м.



ST 26, белая. Декоративная рамка ST 26, черная. Декоративная рамка ST 26, серая. Декоративная рамка

Наименование	Масса, кг	Время работы в аварийном режиме, ч	Световой поток в аварийном режиме, лм	Батарея Ni-Cd	Источники света		Артикул
					Рабочие	Аварийные	
ANTARES 4211-8	0,9	1	149	3,6 В 1,5А*ч	–	8 Вт (G5)	4501001040
ANTARES 4211-8(i)	1,0	1	303	6,0 В 1,5А*ч	–	8 Вт (G5)	4501006190
ANTARES 4211-8(i) AT	1,0	1	303	6,0 В 1,5А*ч	–	8 Вт (G5)	4501006970
ANTARES 4213-8	1,1	3	154	(3,6 В 1,6А*ч)×2	–	8 Вт (G5)	4501004020
ANTARES 4211-11	1,0	1	341	6,0 В 1,5А*ч	–	11 Вт (2G7)	4501004030
ANTARES 4211-11(i)	1,0	1	462	(3,6 В 1,5А*ч)×2	–	11 Вт (2G7)	4501006480
ANTARES 4231-8	1,0	1	149	3,6 В 1,5А*ч	8 Вт (G5)	8 Вт (G5)	4501004040
ANTARES 4233-8	1,2	3	125	(3,6 В 1,5А*ч)×2	8 Вт (G5)	8 Вт (G5)	4501006490
ANTARES 4231-8(i)	1,1	1	271	6,0 В 1,5А*ч	8 Вт (G5)	8 Вт (G5)	4501006500
ANTARES 4221-8	0,8	1	124	4,8 В 1,5А*ч	8 Вт (G5)	8 Вт (G5)	4501007040
ANTARES 4223-8	0,8	3	105	3,6 В 1,5А*ч	8 Вт (G5)	8 Вт (G5)	4501007050
ANTARES 4221-11	0,8	1	170	3,6 В 1,5А*ч	11 Вт (2G7)	11 Вт (2G7)	4501007180
ANTARES 4200-8	0,9	–	328	–	8 Вт (G5)	8 Вт (G5)	4501007230





ANTARES 4221-4 LED



Установка

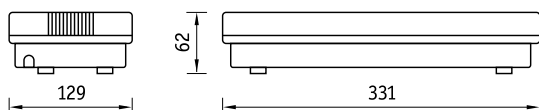
Устанавливаются на стену/потолок или встраиваются в стену/потолок полностью и частично с помощью клипс ST 21. Встраиваемый вариант монтажа предусматривает также оформление светильника декоративной рамкой ST 26. Аксессуары (ST 21, ST 26, ST 27) комплектуются отдельно (стр. 532).

Конструкция

Корпус светильника изготовлен из поликарбоната. На панель корпуса выведен светодиодный индикатор определения работоспособности светильника. Контроль и управление аварийным освещением осуществляется с помощью устройства TELEMANDO (стр. 545).

Оптическая часть

Рассеиватель светильника изготовлен из поликарбоната. Пиктограммы для светильника комплектуются отдельно (стр. 32-37). Дистанция распознавания 25 м. Лампа входит в комплект поставки. Пиктограммы для двухстороннего рассеивателя комплектуются с ST 27 (стр. 533). Дистанция распознавания 30 м.



Радиатор светодиодной лампы



Линейная светодиодная лампа (цоколь G5)



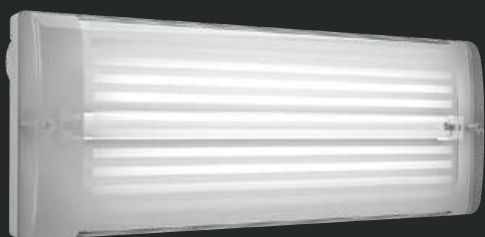
ST 21. Крепежные элементы



ST 27. Двухсторонний рассеиватель ANTARES

Наименование	Масса, кг	Время работы в аварийном режиме, ч	Световой поток в аварийном режиме, лм	Батарея Ni-Cd	Потребляемая мощность, Вт	Артикул
ANTARES 4221-4 LED	1,0	1	208	6,0 В 0,8А*ч	3,6	4501006390
ANTARES 4223-4 LED	1,1	3	200	6,0 В 1,5А*ч	3,6	4501006400
ANTARES 4200-4 LED	0,9	-	220	-	3,6	4501007060





URAN 6511-8



Установка

Устанавливаются на стену/потолок. Аксессуар ST 35 комплектуется отдельно (стр. 533).

Конструкция

Корпус светильника изготовлен из поликарбоната. На панель корпуса выведен светодиодный индикатор определения работоспособности светильника. Контроль и управление аварийным освещением осуществляется с помощью устройства TELEMANDO (стр. 545).



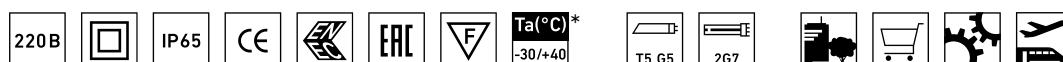
ST 35. Двухсторонний рассеиватель URAN

Оптическая часть

Рассеиватель светильника изготовлен из поликарбоната. Пиктограммы для светильника и двухстороннего рассеивателя ST 35 (стр. 532) комплектуются отдельно (стр. 534-539). Дистанция распознавания 25 м. Лампы входят в комплект поставки.

Наименование	Масса, кг	Время работы в аварийном режиме, ч	Световой поток в аварийном режиме, лм	Батарея Ni-Cd	Источники света		Артикул
					Рабочие	Аварийные	
URAN 6511-8	1,0	1	150	3,6 В 1,5А*ч	–	8 Вт (G5)	4501001020
URAN 6511-8(i)	1,1	1	238	6,6 В 1,5А*ч	–	8 Вт (G5)	4501006250
URAN 6513-8*	1,2	3	140	(3,6 В 1,6А*ч)×2	–	8 Вт (G5)	4501001030
URAN 6511-11	1,1	1	320	6,0 В 1,5А*ч	–	11 Вт (2G7)	4501001060
URAN 6531-8	1,1	1	151	3,6 В 1,5А*ч	8 Вт (G5)	8 Вт (G5)	4501002020
URAN 6533-8*	1,3	3	140	(3,6 В 1,5А*ч)×2	8 Вт (G5)	8 Вт (G5)	4501002030
URAN 6521-8	1,0	1	130	4,8 В 1,5А*ч	8 Вт (G5)	8 Вт (G5)	4501007100
URAN 6521-11	1,0	1	170	4,8 В 1,5А*ч	11 Вт (2G7)	11 Вт (2G7)	4501007190
URAN 6523-8*	1,2	3	116	(3,6 В 1,5А*ч)×2	8 Вт (G5)	8 Вт (G5)	4501007110
URAN 6500-8	0,9	–	312	–	8 Вт (G5)	8 Вт (G5)	4501007220

* возможность расширения температурного диапазона до -30 °С с уменьшением времени работы светильника в аварийном режиме до 1 ч (для светильников с 3 ч аварийным режимом)





URAN 6521-4 LED



Установка

Устанавливаются на стену/потолок. Аксессуар ST 35 комплектуется отдельно (стр. 533).

Конструкция

Корпус светильника изготовлен из поликарбоната. На панель корпуса выведен светодиодный индикатор определения работоспособности светильника. Контроль и управление аварийным освещением осуществляется с помощью устройства TELEMANDO (стр. 545).

Оптическая часть

Рассеиватель светильника изготовлен из поликарбоната. Пиктограммы для светильника и двухстороннего рассеивателя ST 35 комплектуются отдельно (стр. 534-539). Дистанция распознавания 25 м. Лампа входит в комплект поставки.



Рadiator светодиодной лампы

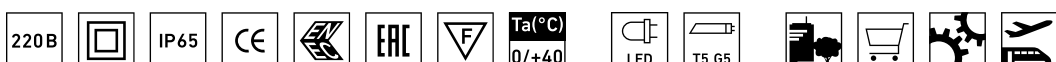


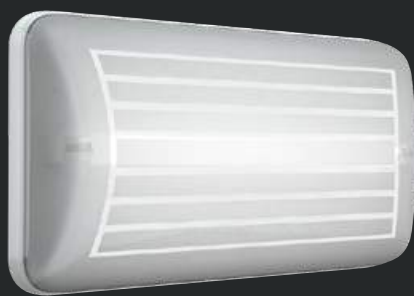
Линейная светодиодная лампа (цоколь G5)



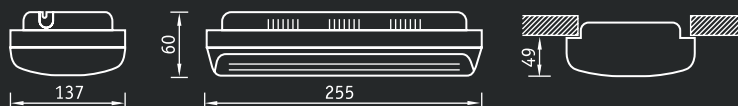
ST 35. Двухсторонний рассеиватель URAN

Наименование	Масса, кг	Время работы в аварийном режиме, ч	Световой поток в аварийном режиме, лм	Батарея Ni-Cd	Потребляемая мощность, Вт	Артикул
URAN 6521-4 LED	1,0	1	195	6,0В 0,8А*ч	3,6	4501006430
URAN 6523-4 LED	1,1	3	177	6,0В 1,5А*ч	3,6	4501006440
URAN 6500-4 LED	0,9	-	220	-	3,6	4501007120





MARS 2211-6



Установка

Устанавливаются на стену/потолок или встраиваются в стену/потолок с помощью клипс ST 21. Аксессуары (ST 21, ST 25) комплектуются отдельно (стр. 533).

Конструкция

Корпус светильника изготовлен из поликарбоната. На панель корпуса выведен светодиодный индикатор определения работоспособности светильника. Контроль и управление аварийным освещением осуществляется с помощью устройства TELEMANDO (стр. 545).

Оптическая часть

Рассеиватель светильника изготовлен из поликарбоната. Пиктограммы для светильника и двухстороннего рассеивателя ST 25 комплектуются отдельно (стр. 534-539). Дистанция распознавания 20 м. Лампы входят в комплект поставки.

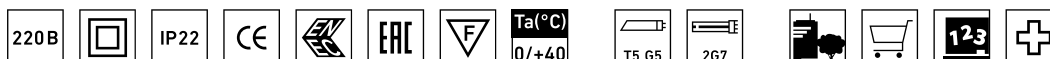


ST 21. Крепежные элементы



ST 25. Двухсторонний рассеиватель MARS

Наименование	Масса, кг	Время работы в аварийном режиме, ч	Световой поток в аварийном режиме, лм	Батарея Ni-Cd	Источники света		Артикул
					Рабочие	Аварийные	
MARS 2211-6	0,7	1	80	2,4 В 1,5А*ч	–	6 Вт (G5)	4501001080
MARS 2211-11	0,9	1	300	6,0 В 1,6А*ч	–	11 Вт (2G7)	4501001050
MARS 2213-6	0,8	3	80	(2,4 В 1,6А*ч)×2	–	6 Вт (G5)	4501001090
MARS 2211-6(i)	0,8	1	200	4,8 В 1,5А*ч	–	6 Вт (G5)	4501001040
MARS 2231-6	0,8	1	95	3,6 В 1,5А*ч	6 Вт (G5)	6 Вт (G5)	4501002010
MARS 2233-6	0,9	3	88	(2,4 В 1,6А*ч)×2	6 Вт (G5)	6 Вт (G5)	4501002040
MARS 2221-6	1	1	108	4,8 В 1,5А*ч	6 Вт (G5)	6 Вт (G5)	4501007070
MARS 2223-6	3	3	100	(2,4 В 1,6А*ч)×2	6 Вт (G5)	6 Вт (G5)	4501007080
MARS 2221-11	1	1	170	4,8 В 1,5А*ч	11 Вт (2G7)	11 Вт (2G7)	4501007200
MARS 2200-6	0,6	–	187	–	6 Вт (G5)	6 Вт (G5)	4501007210





MARS 2221-4 LED



Установка

Устанавливаются на стену/потолок или встраиваются в стену/потолок с помощью клипс ST 21. Аксессуары (ST 21, ST 25) комплектуются отдельно (стр. 533).

Конструкция

Корпус светильника изготовлен из поликарбоната. На панель корпуса выведен светодиодный индикатор определения работоспособности светильника. Контроль и управление аварийным освещением осуществляется с помощью устройства TELEMANDO (стр. 545).

Оптическая часть

Рассеиватель светильника изготовлен из поликарбоната. Пиктограммы для светильника и двухстороннего рассеивателя ST 25 комплектуются отдельно (стр. 534-539). Дистанция распознавания 20 м. Лампа входит в комплект поставки.



Радиатор светодиодной лампы



Линейная светодиодная лампа (цоколь G5)

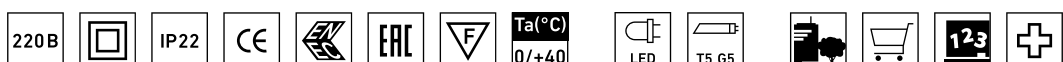


ST 21. Крепежные элементы

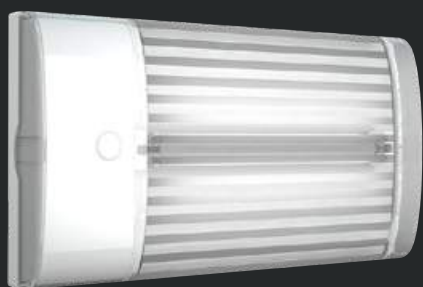


ST 25. Двухсторонний рассеиватель MARS

Наименование	Масса, кг	Время работы в аварийном режиме, ч	Световой поток в аварийном режиме, лм	Батарея Ni-Cd	Потребляемая мощность, Вт	Артикул
MARS 2221-4 LED	0,7	1	163	6,0В 0,8А*ч	3,6	4501006410
MARS 2223-4 LED	0,8	3	150	6,0В 1,5А*ч	3,6	4501006420
MARS 2200-4 LED	0,6	–	180	–	3,6	4501007090



LUNA Светильники серии LUNA



LUNA 2211-7



Установка

Устанавливаются на стену/потолок или встраиваются в стену/потолок с помощью клипс ST 21. Накладной вариант монтажа предусматривает также использование монтажного бокса ST 24 (IP65). Встраиваемый – использование монтажного бокса ST 22 и оформление светильника декоративной рамкой ST 23. Аксессуары (ST 21, ST 22, ST 23, ST 24) комплектуются отдельно (стр. 533).



Для удобства установки с обратной стороны корпуса светильника находится съемная панель, которая монтируется на поверхность

Конструкция

Корпус светильника изготовлен из поликарбоната. На панель корпуса выведен светодиодный индикатор определения работоспособности светильника. Контроль аварийного освещения (проверка работоспособности светильника в аварийном режиме) осуществляется с помощью кнопки TEST.

Оптическая часть

Рассеиватель светильника изготовлен из поликарбоната. Пиктограммы комплектуются отдельно (стр. 534-539). Дистанция распознавания 20 м. Лампы входят в комплект поставки.



ST 21. Крепежные элементы



ST 23. Декоративная рамка, белая



ST 24. Бокс LUNA (IP65)



ST 22. Бокс LUNA

Наименование	Масса, кг	Время работы в аварийном режиме, ч	Световой поток в аварийном режиме, лм	Батарея Ni-Cd	Источники света		Артикул
					Рабочие	Аварийные	
LUNA 2211-4	0,6	1	45	2,4 В 1,5А*ч	–	4 Вт (G5)	4501001070
LUNA 2211-4(i)	0,6	1	65	2,4 В 1,5А*ч	–	4 Вт (G5)	4501006200
LUNA 2211-7	0,6	1	90	2,4 В 1,5А*ч	–	7 Вт (2G7)	4501001010
LUNA 2211-7(i)	0,7	1	170	3,6 В 1,5А*ч	-	7 Вт (2G7)	4501006220





I-BRILL 2021-6 LED BL

**Установка**

Устанавливаются на стену.

Конструкция

корпус светильника изготовлен из поликарбоната в двух цветах (BL – черный, WH – белый). На панель корпуса выведен светодиодный индикатор определения работоспособности светильника. Контроль и управление аварийным освещением осуществляется с помощью устройства TELEMANDO (стр. 545).

NEW

Оптическая часть

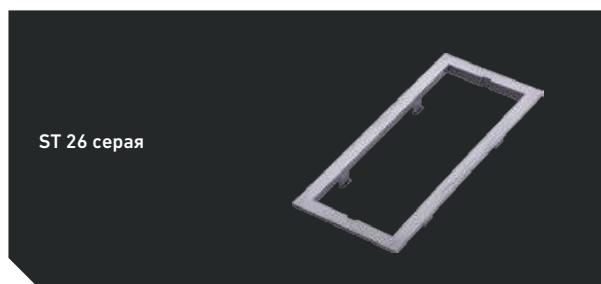
Рассеиватель светильника изготовлен из полимера. Пиктограммы комплектуются отдельно (стр. 534-539).

Наименование	Время работы в аварийном режиме, ч	Минимальная яркость, кд/м ²	Батарея Ni-Cd	Потребляемая мощность, Вт	Артикул
I-BRILL 2021-6 LED BL	1	90	6,0 В 0,8А*ч	5,6	4501007330
I-BRILL 2021-6 LED WH	1	90	6,0 В 0,8А*ч	5,6	4501007340



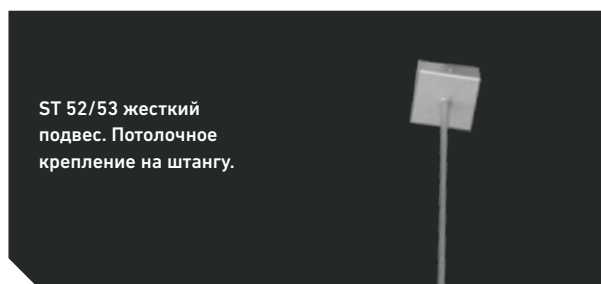
Декоративные рамки

Предназначены для декоративного оформления встраиваемых светильников серий: ANTARES, LUNA, MIZAR SP/SPS.



Наименование	Артикул
ST 23 рамка LUNA (белая)	2501002120
ST 26 рамка ANTARES (белая)	2501002010
ST 26 рамка ANTARES (серая)	2501002020
ST 26 рамка ANTARES (черная)	2501002030
ST 36 рамка MIZAR SP/SPS	2501002150

Подвес



Наименование	Артикул
ST 50-1500 гибкий подвес MIZAR	2501002170
ST 52-500 жесткий подвес MIZAR	2501002180
ST 52-1000 жесткий подвес MIZAR	2501002190

Наименование	Артикул
ST 53-1000 жесткий подвес TETRO	2501002200
ST 53-1500 жесткий подвес TETRO	2501002230

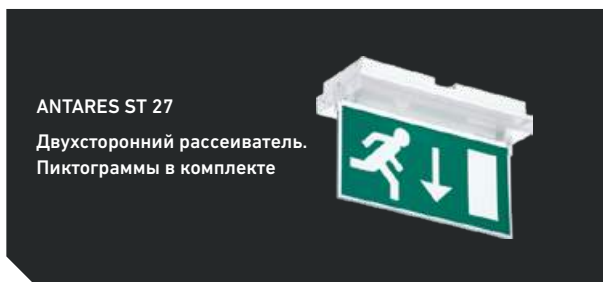
Рассеиватели

Предназначены для светильников, устанавливаемых на потолок, в сериях: MARS, URAN, ANTARES.



Наименование	Артикул
ST 25 рассеиватель MARS	2501000020
ST 35 рассеиватель URAN	4501006990

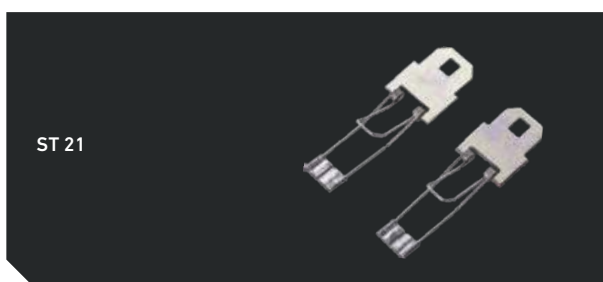
Дополнительно к рассеивателям ST 25 и ST 35 предлагаются пиктограммы (стр. 534-539).



Наименование	Артикул
ST 27 рассеиватель ANTARES (ПЭУ 001/002)	2501002050
ST 27 рассеиватель ANTARES (ПЭУ 003)	2501002060
ST 27 рассеиватель ANTARES (ПЭУ 008)	2501002070
ST 27 рассеиватель ANTARES (ПЭУ 009)	2501002080
ST 27 рассеиватель ANTARES (ПЭУ 010)	2501002090
ST 27 рассеиватель ANTARES (ПЭУ 012)	2501002100

Крепежные элементы

Предназначены для встраиваемого варианта монтажа аварийных светильников серий: ANTARES, LUNA, MARS.



Наименование	Код заказа
ST 21 комплект клипс	2501000010

Боксы

ST 22 предназначен для встраиваемого варианта монтажа светильников серии LUNA.

ST 24 предназначен для увеличения IP накладных светильников серии LUNA.



Наименование	Код заказа
ST 22 бокс LUNA	2501002110
ST 24 бокс LUNA (IP65)	2501002130

Пиктограммы

Наименование	Размер (мм)	Артикулы пиктограмм на самоклеящейся пленке				
		LUNA	MARS*	URAN*	ANTARES	K 300, KD
Эвакуационно-указательные пиктограммы						
 ПЭУ 001 ВЫХОД НАЛЕВО	210×105	2501002240	2501002240			
	240×125					
	242x50					
	260×130			2502000220	2502000220	
	263×146					
	335×165					
385×185						
 ПЭУ 002 ВЫХОД НАПРАВО	210×105	2501002250	2501002250			
	240×125					
	242x50					
	260×130			2502000230	2502000230	
	263×146					
	335×165					
385×185						
 ПЭУ 003 УКАЗАТЕЛЬНАЯ СТРЕЛКА	210×105	2501002260	2501002260			
	240×125					
	242x50					
	260×130			2502000240	2502000240	
	263×146					
	335×165					
385×185						
 ПЭУ 004 ПО ЛЕСТНИЦЕ ВНИЗ НАПРАВО	210×105	2501002270	2501002270			
	240×125					
	242x50					
	260×130			2502000640	2502000640	
	263×146					
	335×165					
385×185						
 ПЭУ 005 ПО ЛЕСТНИЦЕ ВНИЗ НАЛЕВО	210×105	2501002280	2501002280			
	240×125					
	242x50					
	260×130			2502000650	2502000650	
	263×146					
	335×165					
385×185						
 ПЭУ 006 ПО ЛЕСТНИЦЕ ВВЕРХ НАПРАВО	210×105	2501002290	2501002290			
	240×125					
	242x50					
	260×130			2502000660	2502000660	
	263×146					
	335×165					
385×185						

* Артикул пиктограммы для светильника и двухстороннего рассеивателя к светильнику совпадают


** Комплектация – две пиктограммы

Артикулы пиктограмм из поликарбоната

MIZAR S**	MIZAR SP**	MIZAR SI**	MIZAR SPS**	BOX S	VIZART	LYRA	TETRO**
	2502000010		2502000690				
					2502000480		
2502000070						2502000150	2502000290
				2502000410			
	2502000010		2502000690				
					2502000490		
2502000070						2502000160	2502000300
				2502000420			
	2502000020		2502000710				
					2502000500		
2502000080						2502000170	2502000310
				2502000430			
	2502000810		2502000720				
					2502000540		
2502000850						2502000890	2502000350
				2502000960			
	2502000820		2502000730				
					2502000550		
2502000860						2502000900	2502000360
				6501000320			
	2502000830		2502000740				
					2502000560		
2502000870						2502000910	2502000370
				6501000310			

В случае отсутствия в таблице необходимых Вам пиктограмм – мы изготовим их под заказ.

Пиктограммы

Наименование	Размер (мм)	Артикулы пиктограмм на самоклеящейся пленке				
		LUNA	MARS*	URAN*	ANTARES	K 300, KD
Эвакуационно-указательные пиктограммы						
 ПЭУ 007 ПО ЛЕСТНИЦЕ ВВЕРХ НАЛЕВО	210×105	2501002300	2501002300			
	240×125					
	242x50					
	260×130			2502000670	2502000670	
	263×146					
	335×165					
	385×185					
 ПЭУ 008 ЗАПАСНЫЙ ВЫХОД	210×105	2501002310	2501002310			
	240×125					
	242x50					
	260×130			2502000250	2502000250	
	263×146					
	335×165					
	385×185					
 ПЭУ 009 ВЫХОД ПРЯМО ВНИЗ	210×105	2501002320	2501002320			
	240×125					
	242x50					
	260×130			2502000260	2502000260	
	263×146					
	335×165					
	385×185					
 ПЭУ 010 ВЫХОД	210×105	2501002330	2501002330			
	240×125					
	242x50					
	260×130			2502000270	2502000270	
	263×146					
	335×165					
	385×185					
 ПЭУ 011 ВЫХОД/EXIT	210×105	2501002340	2501002340			
	240×125					
	242x50					
	260×130			2502000680	2502000680	
	263×146					
	335×165					
	385×185					











* Артикул пиктограммы для светильника и двухстороннего рассеивателя к светильнику совпадают
 ** Комплектация – две пиктограммы

Артикулы пиктограмм из поликарбоната

MIZAR S**	MIZAR SP**	MIZAR SI**	MIZAR SPS**	BOX S	VIZART	LYRA	TETRO**
	2502000840						
			2502000750				
					2502000570		
2502000880						2502000920	2502000380
				2501002040			
	2502000030						
			2502000770				
					2502000580		
2502000090						2502000180	2502000390
				4501006460			
	2502000040						
			2502000780				
					2502000510		
2502000100						2502000190	2502000320
							2502000440
	2502000050						
			2501002160				
					2502000520		
2502000110						2502000200	2502000330
							2502000450
	2502000930						
			2502000790				
					2502000590		
2502000940						2502000950	2502000400
							4501006470

В случае отсутствия в таблице необходимых Вам пиктограмм – мы изготовим их под заказ.

Пиктограммы

Наименование	Размер (мм)	Артикулы пиктограмм на самоклеящейся пленке				
		LUNA	MARS*	URAN*	ANTARES	K 300, KD
Эвакуационно-указательные пиктограммы						
 ПЭУ 012 EXIT	210×105	2501002350	2501002350			
	240×125					
	242×50					
	260×130			2502000280	2502000280	
	263×146					
	335×165					
	385×185					
Информационно-указательные пиктограммы						
 ПИУ 001 ИНФОРМАЦИЯ	210×95	2501001010	2501001010	2501001010	2501001010	
 ПИУ 002 РЕСТОРАН/КАФЕ	210×95	2501001020	2501001020	2501001020	2501001020	
 ПИУ 003 РЕСТОРАН НАЛЕВО	210×95	2501001030	2501001030	2501001030	2501001030	
 ПИУ 004 РЕСТОРАН НАПРАВО	210×95	2501001040	2501001040	2501001040	2501001040	
 ПИУ 005 КАФЕ НАЛЕВО	210×95	2501001050	2501001050	2501001050	2501001050	
 ПИУ 006 КАФЕ НАПРАВО	210×95	2501001060	2501001060	2501001060	2501001060	
Пиктограммы пожарной безопасности						
 ППБ 0001 ПОЖАРНЫЙ КРАН	250×250					2501001070
 ППБ 0002 ПОЖАРНЫЙ ГИДРАНТ	250×250					2501001080
 ППБ 0003 ОГнетушитель	250×250					2501002360

* Артикул пиктограммы для светильника и двухстороннего рассеивателя к светильнику совпадают

** Комплектация – две пиктограммы



BS 2031-1 WR1



BS 2031-1 TA2



BS 2031-1 GB1



BS 2031-1 GRA2

Установка

Устанавливаются в стену или в ступени с помощью монтажной коробки для розеток (в комплект поставки не входит).

Установка BS – 1 – рис. 1.

Установка BS – 2 – рис. 2.

Конструкция

Корпус светильника изготовлен из поликарбоната.

На панель корпуса выведены два светодиода (в зависимости от артикула – различных цветов), выполняющие функцию рабочего освещения и лампы

накаливания, работающая в аварийном режиме. Контроль и управление аварийным освещением осуществляется с помощью устройства TELEMANDO (стр. 545).

Оптическая часть

Матовый рассеиватель светильника изготовлен из поликарбоната в декоративной квадратной или круглой рамке (в зависимости от артикула – различных цветов) из того же материала.

Лампа входит в комплект поставки.

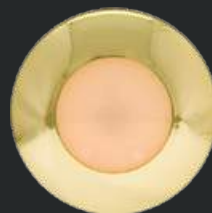
Наименование	Масса, кг	Время работы в авар. режиме, ч	Световой поток в аварийном режиме, лм	Батарея Ni-Cd	Источники света		Артикул
					Раб.	Авар.	
BS 2031-1 TR1/BS 2031-1 TR2	0,1	1	3	2×1,2 В; 0,4А*ч	2 LED	0,75 Вт (E10)	4501006510/4501006520
BS 2031-1 WR1/BS 2031-1 WR2	0,1	1	3	2×1,2 В; 0,4А*ч	2 LED	0,75 Вт (E10)	4501006530/4501006540
BS 2031-1 NR1/BS 2031-1 NR2	0,1	1	3	2×1,2 В; 0,4А*ч	2 LED	0,75 Вт (E10)	4501006550/4501006560
BS 2031-1 GRR1/BS 2031-1 GRR2	0,1	1	3	2×1,2 В; 0,4А*ч	2 LED	0,75 Вт (E10)	4501006570/4501006580
BS 2031-1 GR1/BS 2031-1 GR2	0,1	1	3	2×1,2 В; 0,4А*ч	2 LED	0,75 Вт (E10)	4501006590/4501006600
BS 2031-1 TA1/BS 2031-1 TA2	0,1	1	3	2×1,2 В; 0,4А*ч	2 LED	0,75 Вт (E10)	4501000020/4501000040
BS 2031-1 WA1/BS 2031-1 WA2	0,1	1	3	2×1,2 В; 0,4А*ч	2 LED	0,75 Вт (E10)	4501000030/4501000050
BS 2031-1 NA1/BS 2031-1 NA2	0,1	1	3	2×1,2 В; 0,4А*ч	2 LED	0,75 Вт (E10)	4501006650/4501006660
BS 2031-1 GRA1/BS 2031-1 GRA2	0,1	1	3	2×1,2 В; 0,4А*ч	2 LED	0,75 Вт (E10)	4501006670/4501006680
BS 2031-1 GA1/BS 2031-1 GA2	0,1	1	3	2×1,2 В; 0,4А*ч	2 LED	0,75 Вт (E10)	4501006690/4501006700
BS 2031-1 TB1/BS 2031-1 TB2	0,1	1	3	2×1,2 В; 0,4А*ч	2 LED	0,75 Вт (E10)	4501006710/4501006720
BS 2031-1 WB1/BS 2031-1 WB2	0,1	1	3	2×1,2 В; 0,4А*ч	2 LED	0,75 Вт (E10)	4501006730/4501006740
BS 2031-1 NB1/BS 2031-1 NB2	0,1	1	3	2×1,2 В; 0,4А*ч	2 LED	0,75 Вт (E10)	4501006750/4501006760
BS 2031-1 GRB1/BS 2031-1 GRB2	0,1	1	3	2×1,2 В; 0,4А*ч	2 LED	0,75 Вт (E10)	4501006770/4501006780
BS 2031-1 GB1/BS 2031-1 GB2	0,1	1	3	2×1,2 В; 0,4А*ч	2 LED	0,75 Вт (E10)	4501006790/4501006800
BS 2031-1 TW1/BS 2031-1 TW2	0,1	1	3	2×1,2 В; 0,4А*ч	2 LED	0,75 Вт (E10)	4501006610/4501006620
BS 2031-1 WW1/BS 2031-1 WW2	0,1	1	3	2×1,2 В; 0,4А*ч	2 LED	0,75 Вт (E10)	4501006630/4501006640
BS 2031-1 GRW1/BS 2031-1 GRW2	0,1	1	3	2×1,2 В; 0,4А*ч	2 LED	0,75 Вт (E10)	4501007270/4501007300
BS 2031-1 GW1/BS 2031-1 GW2	0,1	1	3	2×1,2 В; 0,4А*ч	2 LED	0,75 Вт (E10)	4501007280/4501007310
BS 2031-1 NW1/BS 2031-1 NW2	0,1	1	3	2×1,2 В; 0,4А*ч	2 LED	0,75 Вт (E10)	4501007260/4501007290



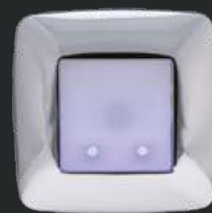
BS 2031-1 WB2



BS 2031-1 TR1



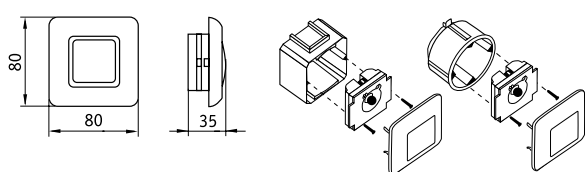
BS 2031-1 GA2



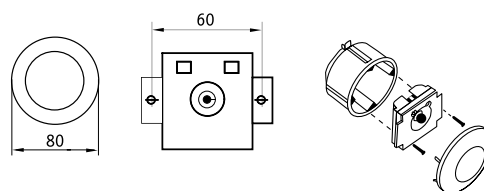
BS 2031-1 NB1

Установочные и габаритные размеры

BS – 1. Рис. 1



BS – 2. Рис. 2



Наименование	Цвет LED	Цвет рамки	Форма рамки
BS 2031-1 TR1/BS 2031-1 TR2	Красный	Титан	Квадратная/Круглая
BS 2031-1 WR1/BS 2031-1 WR2	Красный	Белый	Квадратная/Круглая
BS 2031-1 NR1/BS 2031-1 NR2	Красный	Никель	Квадратная/Круглая
BS 2031-1 GRR1/BS 2031-1 GRR2	Красный	Графит	Квадратная/Круглая
BS 2031-1 GR1/BS 2031-1 GR2	Красный	Золото	Квадратная/Круглая
BS 2031-1 TA1/BS 2031-1 TA2	Желтый	Титан	Квадратная/Круглая
BS 2031-1 WA1/BS 2031-1 WA2	Желтый	Белый	Квадратная/Круглая
BS 2031-1 NA1/BS 2031-1 NA2	Желтый	Никель	Квадратная/Круглая
BS 2031-1 GRA1/BS 2031-1 GRA2	Желтый	Графит	Квадратная/Круглая
BS 2031-1 GA1/BS 2031-1 GA2	Желтый	Золото	Квадратная/Круглая
BS 2031-1 TB1/BS 2031-1 TB2	Синий	Титан	Квадратная/Круглая
BS 2031-1 WB1/BS 2031-1 WB2	Синий	Белый	Квадратная/Круглая
BS 2031-1 NB1/BS 2031-1 NB2	Синий	Никель	Квадратная/Круглая
BS 2031-1 GRB1/BS 2031-1 GRB2	Синий	Графит	Квадратная/Круглая
BS 2031-1 GB1/BS 2031-1 GB2	Синий	Золото	Квадратная/Круглая
BS 2031-1 TW1/BS 2031-1 TW2	Белый	Титан	Квадратная/Круглая
BS 2031-1 WW1/BS 2031-1 WW2	Белый	Белый	Квадратная/Круглая
BS 2031-1 GRW1/BS 2031-1 GRW2	Белый	Графит	Квадратная/Круглая
BS 2031-1 GW1/BS 2031-1 GW2	Белый	Золото	Квадратная/Круглая
BS 2031-1 NW1/BS 2031-1 NW2	Белый	Никель	Квадратная/Круглая



BL Светильники серии BL



BL 6523-1 LED WW2



BL 6523-1 LED GRW2



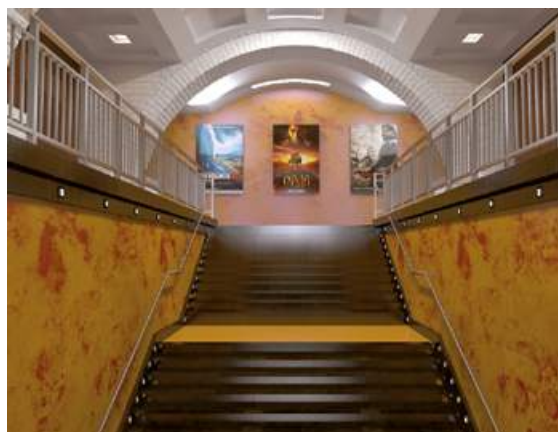
BL 6523-1 LED SW2

Установка

Устанавливаются в стену или в ступени с помощью монтажной коробки для розеток (в комплект поставки не входит).

Конструкция

Корпус светильника изготовлен из поликарбоната (в зависимости от артикула различных цветов). На панель корпуса выведены светодиоды, выполняющие функцию рабочего и аварийного освещения. Контроль и управление аварийным освещением осуществляется с помощью устройства TELEMANDO (стр. 545).



Оптическая часть

Рассеиватель светильника изготовлен из поликарбоната в декоративной круглой рамке (в зависимости от артикула – различных цветов) из антивандального материала.

Наименование	Масса, кг	Время работы в аварийном режиме, ч	Световой поток в аварийном режиме, лм	Батарея Ni-Cd	Источники света		Артикул
					Рабочие	Аварийные	
BL 6533-1 LED WR2	0,1	3	3	1,2 В; 0,4А*ч	2 LED	LED	4501006810
BL 6533-1 LED GRR2	0,1	3	3	1,2 В; 0,4А*ч	2 LED	LED	4501006820
BL 6533-1 LED SR2	0,1	3	3	1,2 В; 0,4А*ч	2 LED	LED	4501006830
BL 6533-1 LED WA2	0,1	3	3	1,2 В; 0,4А*ч	2 LED	LED	4501006840
BL 6533-1 LED GRA2	0,1	3	3	1,2 В; 0,4А*ч	2 LED	LED	4501006850
BL 6533-1 LED SA2	0,1	3	3	1,2 В; 0,4А*ч	2 LED	LED	4501006860
BL 6533-1 LED WB2	0,1	3	3	1,2 В; 0,4А*ч	2 LED	LED	4501006870
BL 6533-1 LED GRB2	0,1	3	3	1,2 В; 0,4А*ч	2 LED	LED	4501006880
BL 6533-1 LED SB2	0,1	3	3	1,2 В; 0,4А*ч	2 LED	LED	4501006890
BL 6523-1 LED WW2	0,1	3	3	1,2 В; 0,4А*ч	LED	LED	4501006900
BL 6523-1 LED GRW2	0,1	3	3	1,2 В; 0,4А*ч	LED	LED	4501006910
BL 6523-1 LED SW2	0,1	3	3	1,2 В; 0,4А*ч	LED	LED	4501006920

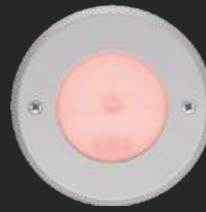




BL 6533-1 LED WR2



BL 6533-1 LED GRA2

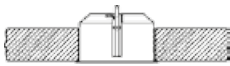


BL 6533-1 LED SR2

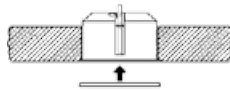


BL 6533-1 LED WA2

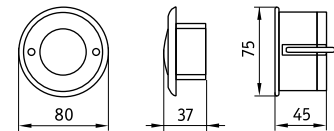
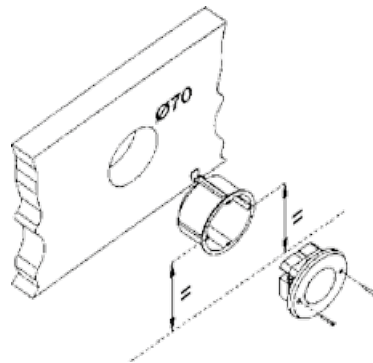
Установочные и габаритные размеры



Установка в мрамор или отштукатуренную стену



Разместить установочную коробку внутри стены и проложить резиновый уплотнитель (в комплекте) между коробкой и корпусом светильника

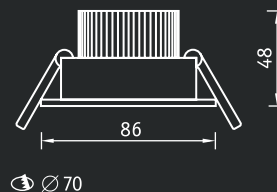


Наименование	Цвет LED		Цвет рамки
	Рабочие	Аварийные	
BL 6533-1 LED WR2	Красный	Белый	Белый
BL 6533-1 LED GRR2	Красный	Белый	Графит
BL 6533-1 LED SR2	Красный	Белый	Серебро
BL 6533-1 LED WA2	Желтый	Белый	Белый
BL 6533-1 LED GRA2	Желтый	Белый	Графит
BL 6533-1 LED SA2	Желтый	Белый	Серебро
BL 6533-1 LED WB2	Синий	Белый	Белый
BL 6533-1 LED GRB2	Синий	Белый	Графит
BL 6533-1 LED SB2	Синий	Белый	Серебро
BL 6523-1 LED WW2	Белый	Белый	Белый
BL 6523-1 LED GRW2	Белый	Белый	Графит
BL 6523-1 LED SW2	Белый	Белый	Серебро

DL SMALL Светильники серии DL SMALL



DL SMALL 2021-5 LED



Установка

Устанавливаются в потолок.

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 осуществляется с помощью устройства TELEMANDO (стр. 454).

NEW

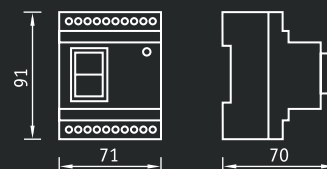
Оптическая часть

Рассеиватель светильника изготовлен из полимера.

Аварийное освещение

Наименование	Время работы в аварийном режиме, ч	Минимальная яркость, кд/м ²	Батарея Ni-Cd	Потребляемая мощность, Вт	Артикул
DL SMALL 2021-5 LED	1	90	6,0 В 0,8А*ч	4,5	4501007350





Назначение и установка

С помощью устройства TELEMANDO осуществляется дистанционный контроль и управление аварийным освещением.

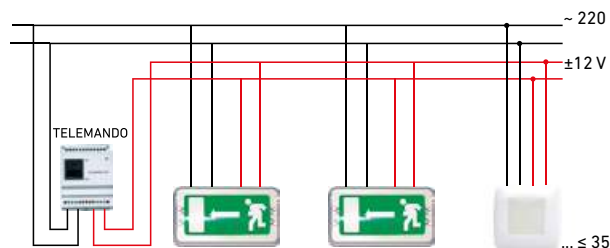
Контроль – это имитация включения аварийного режима для проверки работоспособности светильников и устранения неполадок, если таковые имеются. Управление заключается в отключении аварийного режима, когда это необходимо (на время отключения основного освещения при отсутствии людей в помещениях, на время ремонтных работ и т.д.) с целью сохранения заряда аккумуляторов в аварийных светильниках. 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.

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 +12В 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 -12В, которое переводит светильники из аварийного режима в режим ожидания.

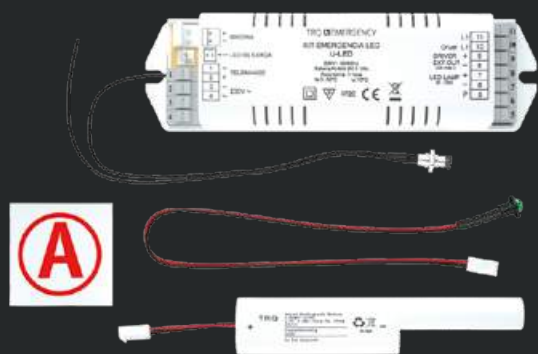


Максимальное количество светильников на блок	35 шт.
Максимальная длина провода	250 м
Минимальное сечение провода	0,75 мм ²
Рекомендуемое сечение провода	1-1,5 мм ²
Потребляемая мощность	не более 0,5 Вт
Минимальное время зарядки аккумулятора	24 ч
Код заказа	4501003010

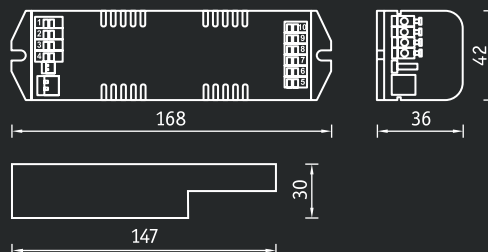
Федеральный закон РФ от 01 мая 2009 г. N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (статья 82).
«9. Светильники аварийного освещения на путях эвакуации с автономными источниками питания должны быть обеспечены устройствами для проверки их работоспособности при имитации отключения основного источника питания.»



CONVERSION KIT LED Блок аварийного питания

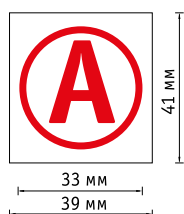


К-301

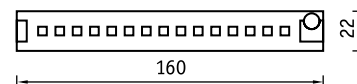


Блок аварийного питания CONVERSION KIT LED К-301 предназначен для обеспечения бесперебойного освещения помещений светодиодными светильниками в случае непредвиденного отключения сети. Модуль состоит из драйвера и перезаряжаемой Ni-Cd батареи. Возможность изготовления светильника с LED блоком для аварийного освещения указывается на страницах каталога «Световые Технологии» (знак EM). При заказе указать артикул светильника + EM. Для идентификации светильников с EM необходимо использовать световой прибор вместе со специально нанесенной буквой «А» красного цвета. Данная пиктограмма комплектуется вместе со светильниками EM.

NEW



LED модуль EMLT-1.0



Блок встраивается в корпус LED светильника вместе с LED модулем EMLT-1.0 и обеспечивает работу LED модуля в аварийном режиме не менее 1 часа. Уровень освещенности достаточен для ориентации, эвакуации из помещения или продолжения работы, которая не может быть неожиданно прервана. На панель LED модуля выведен светодиодный индикатор определения работоспособности Ni-Cd батареи. Контроль и управление аварийным освещением осуществляется с помощью устройства TELEMANDO (стр. 545).

Наименование	Мощность, Вт	Напряжение питания, В	Потребляемый ток, мА	Световой поток, лм
EMLT-1.0	24×0,25	24	150	500

Для малогабаритных светильников аварийный LED блок выносится за пределы корпуса светильника при помощи специального бокса.

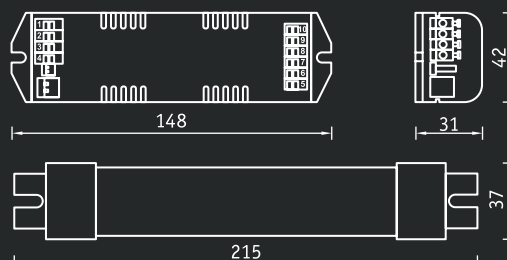


Наименование	Время работы в аварийном режиме, ч	Батарея Ni-Cd	Код заказа
К-301	1	6,0 В; 1,1А*ч	6501000330





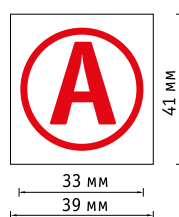
K-303



Блок аварийного питания CONVERSION KIT предназначен для обеспечения бесперебойного освещения помещений светильниками с люминесцентными лампами в случае непредвиденного отключения сети. Модуль состоит из электронного пускорегулирующего аппарата и перезаряжаемой Ni-Cd батареи. 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 освещения составит от 1 до 3 часов. Уровень освещенности достаточен для ориентации, эвакуации из помещения или продолжения работы, которая не может быть неожиданно прервана. Может применяться как с обычным, так и с электронным балластом.

Серии светильников в комплектации с модулем и информацию о световом потоке стр. 44-49. В каталоге «Световые Технологии» данные серии отмечены знаком ES1. Схемы электрических соединений и более подробная информация о CONVERSION KIT размещена в паспорте изделия.

Для идентификации светильников с ES1 необходимо использовать световой прибор вместе со специально нанесенной буквой «А» красного цвета. Данная пиктограмма комплектуется вместе с аварийным блоком и светильниками с ES1.



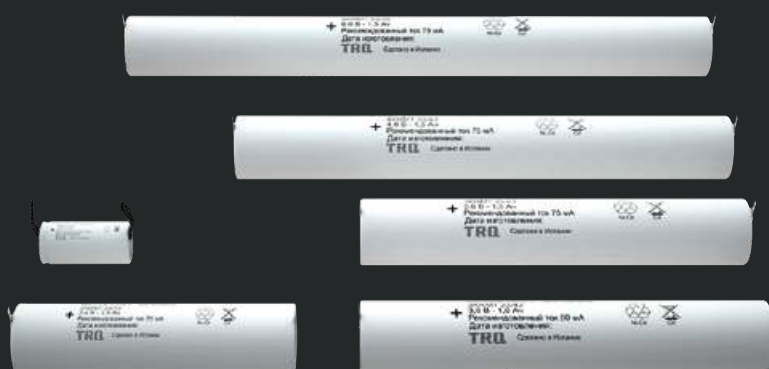
Наименование	Время работы в аварийном режиме, ч	Батарея Ni-Cd	Код заказа
K-303	3	3,6 В; 4,0А*ч	6501000030



Серии светильников в комплектации с CONVERSION KIT

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%
36	-	2,5 ч/ 10%	-	-	-	3 ч/ 9%	-	-
39	2 ч/ 7%	-	-	-	-	-	-	-
40	-	-	-	-	-	-	-	2 ч/ 9%
42	-	-	-	-	2,5 ч/ 12%	-	-	-
54	2 ч/ 7%	-	-	-	-	-	-	-
55	-	-	-	-	-	1,5 ч/ 5%	-	-
58	-	2 ч/ 6%	-	-	-	-	-	-



Аккумуляторы RB изготовлены из Ni-Cd материалов и предназначены для использования в аварийных светильниках и блоках аварийного питания.

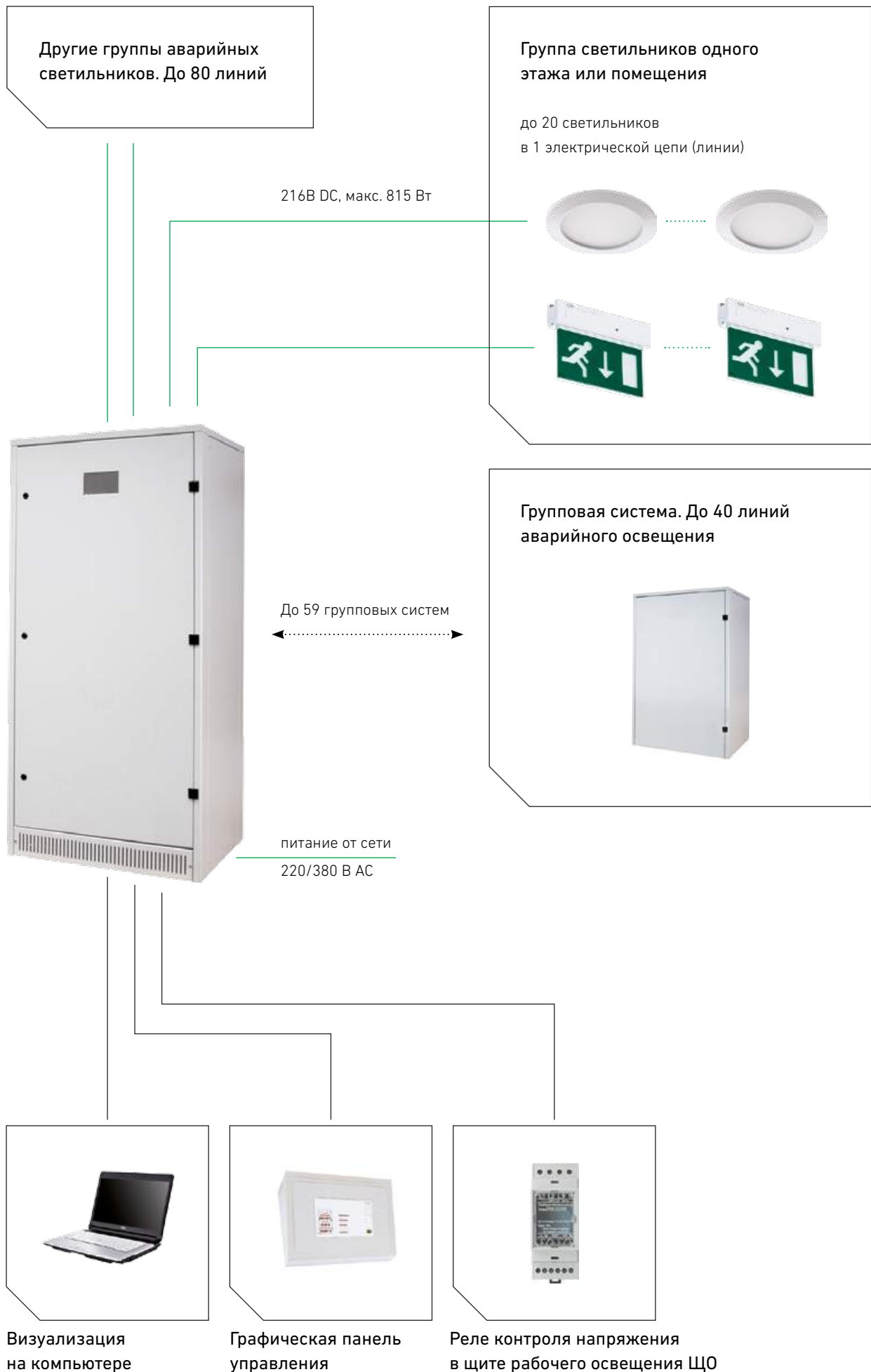
Срок службы аккумуляторов составляет 4 года при нормальных условиях эксплуатации. Для обеспечения корректной работы системы аварийного освещения необходимо периодически (не реже чем раз в полгода) проверять работоспособность аварийных светильников и, при необходимости, менять вышедшие из строя аккумуляторы.

Перед вводом аварийных светильников в эксплуатацию необходимо провести 3-4 цикла заряда-разряда для достижения установочной емкости аккумулятора. Длительность зарядки 24 часа при нормируемой окружающей температуре и напряжения питания от 0,9 до 1,06 нормируемого значения.

Перед эксплуатацией светильников с ES1 необходимо провести 2-3 цикла заряда-разряда аккумуляторов в блоках аварийного питания.

Наименование	Артикул
RB 1,2 В 0,4А*ч	4501005010
RB 2,4 В 1,5А*ч	4501005020
RB 2,4 В 1,6А*ч	4501005030
RB 3,6 В 1,5А*ч	4501005040
RB 3,6 В 1,6А*ч	4501005050
RB 3,6 В 4,0А*ч	4501005060
RB 4,8 В 1,5А*ч	4501005070
RB 6,0 В 0,8А*ч	4501005080
RB 6,0 В 1,5А*ч	4501005090

Централизованная система аварийного освещения DIALOG



Аварийное освещение



Определение

Централизованная система аварийного освещения DIALOG – независимый источник электроснабжения для аварийного освещения.

Принцип работы

При возникновении аварийной ситуации и исчезновении электрического питания в сети, аварийное освещение переключается на работу от централизованной аккумуляторной установки. При возобновлении напряжения в сети, происходит обратное переключение, и аккумуляторы автоматически ставятся на подзарядку.

Преимущества:

- Повышенная надежность системы аварийного освещения. Срок службы аккумуляторов не менее 10 лет
- Автоматическое проведение всех необходимых тестов и самодиагностики оборудования. Занесение результатов в электронный журнал системы
- Удобная экономичная эксплуатация. Оборудование, требующее повышенного внимания, установлено в одном месте
- Возможность дистанционно контролировать параметры системы. Оперативная информация о аварийных ситуациях
- Возможность интеграции в общую систему управления интеллектуальным зданием
- Гибкая возможность изменения и расширения системы с применением дополнительных опций

Функции

В централизованную систему аварийного освещения DIALOG фундаментально заложены 4 основные функции:

1. Функция аварийного источника электроснабжения для светильников аварийного освещения
2. Функция распределительного щита ЩОА. Распределение и защита отходящих линий нагрузки
3. Функция системы управления аварийными светильниками. Это может быть как групповое управление линиями нагрузки, так и индивидуальное управление каждым светильником в отдельности
4. Автоматическая функция тестирования и мониторинга работоспособности аккумуляторов и светильников

Область применения

Общественные и промышленные объекты с высокими требованиями безопасности:

- Торговые центры
- Аэропорты, вокзалы
- Театры, кинотеатры, музеи, развлекательные центры
- Стадионы, аквапарки, фитнес центры
- Промышленные объекты
- Высотные здания
- Отели
- Подземные парковки, тоннели и др.

Система DIALOG до 150 кВт



Характеристики

- Максимальная мощность нагрузки до 150 кВт
- Время автономной работы 1-3 часа
- Максимально 80 линий (815 Вт)
- Выходное напряжение 230 В AC/DC
- Управление группами аварийного освещения
- Свободное конфигурирование цепей по типам аварийного освещения (постоянного, непостоянного действия)
- Микропроцессорное управление тестирования функциональности и уровня заряда аккумуляторов
- Задание параметров с помощью 7" графической сенсорной панели
- TCP /IP интерфейс
- Ведение электронного журнала событий
- Передача данных LON-BUS

NEW

Аварийное освещение

Габаритные размеры:

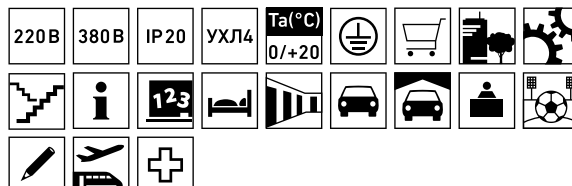
Комбинированная система

Система до 5,1 кВт(1ч)/2,2 кВт(3ч)



Оptionальные характеристики

- Мониторинг каждого светильника с использованием адресного модуля (без дополнительной линии передачи данных)
- Установка в одной цепи светильников постоянного и непостоянного действия
- Визуализация на персональном компьютере



Щит автоматики и Аккумуляторный щит

Для системы более 5,1 кВт(1ч)/2,2 кВт(3ч) приборы управления и аккумуляторы установлены в отдельном корпусе. В качестве альтернативы аккумуляторный щит может быть заменен стеллажами.





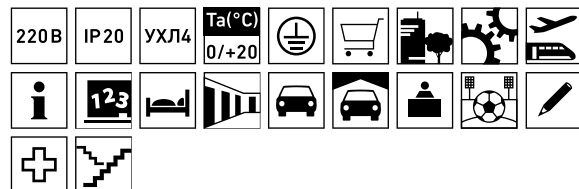
Характеристики

- Максимальная мощность нагрузки до 200 Вт, в том числе 25% аккумуляторного резерва
- Время автономной работы 1-3 часа
- 2 коммутатора свободной конфигурации по типам аварийного освещения (постоянного, непостоянного действия) и адресного управления. Каждый коммутатор управляет 2-мя линиями (120 Вт)
- Управление группами аварийного освещения
- Выходное напряжение 230 В AC/DC
- Напряжение аккумуляторной батареи 12В DC
- Микропроцессорное управление тестирования функциональности и уровня заряда аккумуляторов
- Безпотенциальные контакты
- USB разъем для скачивания электронного журнала событий

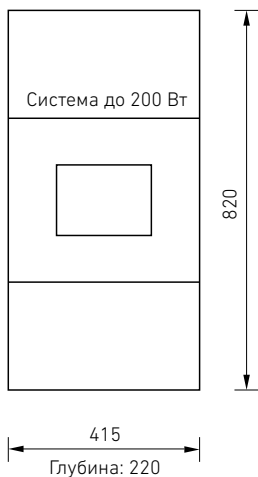
Оptionальные характеристики

- Мониторинг каждого светильника с использованием адресного модуля (без дополнительной линии передачи данных). К одной установке в общей сложности может быть подключено до 32 адресных светильников. Для увеличения количество светильников с адресными модулями, возможно объединение установок в сеть
- TCP/IP подключение для мониторинга системы

NEW



Габаритные размеры:



Централизованная система аварийного освещения DIALOG

Инновации:

Благодаря новым модулям контроля появилась возможность использовать аварийные светильники постоянного и непостоянного действия в одной электрической цепи.

Это позволяет значительно сэкономить на выполнении монтажных работ и снизить пожарную нагрузку. При использовании адресных модулей контроля и управления у вас будет возможность централизованно выполнять индивидуальное тестирование каждого светильника.

При обнаружении неисправности, информация будет отображена на графической панели.

Преимущества совмещенного монтажа

- Экономия времени монтажа
- Экономия расходов на монтажные материалы
- Сокращение электрических цепей с 4-х до 2-х линий

Адресные модули контроля и управления

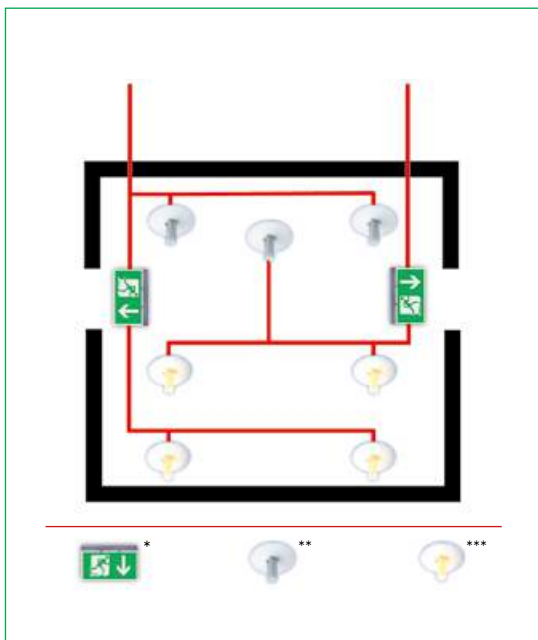
Для того чтобы система могла индивидуально управлять светильником, к каждому светильнику должен быть подключен один модуль.



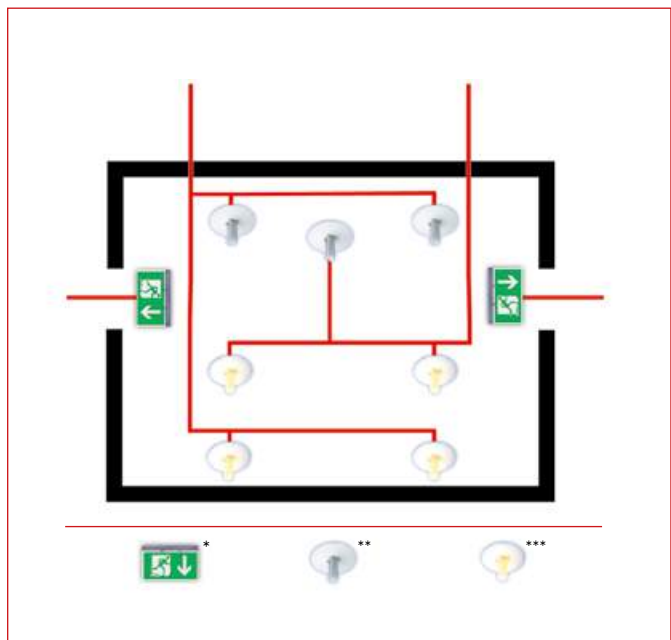
Модули совмещают в себе 4 функции:

- Задание параметров светильника: постоянного или не постоянного действия
- Позволяют выполнять мониторинг параметра одного светильника
- Встроенный переключатель питания от внешней сети
- DALI BUS переключающий контакт для переключения в тестовый и аварийный режим

Смешанный монтаж (2 линии)



Классический монтаж (4 линии)



* Аварийные светильники постоянного действия

**Аварийные светильники не постоянного действия

***Аварийный светильник постоянного / непостоянного действия

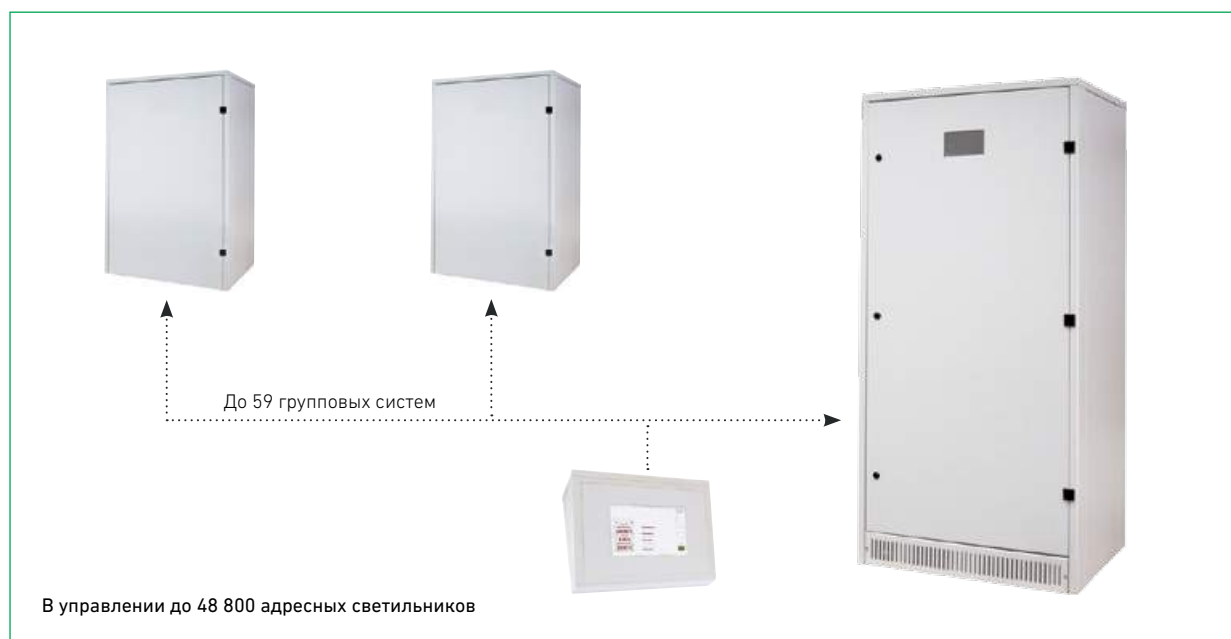
Проектирование:

При проектировании необходимо обратить внимание на следующие моменты:

1. Совместно с системой DIALOG необходимо использовать светильники централизованного электропитания (без встроенных аккумуляторов), т.е. светильники которые могут работать как от сети постоянного так и от сети переменного напряжения 220В AC/DC (в данном каталоге эти светильники имеют маркировку *CBS*)
2. Предусмотреть резерв мощности и линий под будущие изменения в проекте
3. Выбрать оптимальный способ управления и визуализации (управление группой или индивидуально каждым светильником, визуализация непосредственного на дисплее централизованной установки или на экране компьютера)
4. Учесть несущую способность перекрытий здания
5. Размеры помещения для установки системы DIALOG. Вентиляция. Температурный режим.

Мы будем рады оказать Вам консультации при выполнении проектных работ по Централизованным Системам Аварийного освещения DIALOG в том числе, в подготовке спецификации для размещения заказа.

Построение сети распределительных управления аварийным освещением

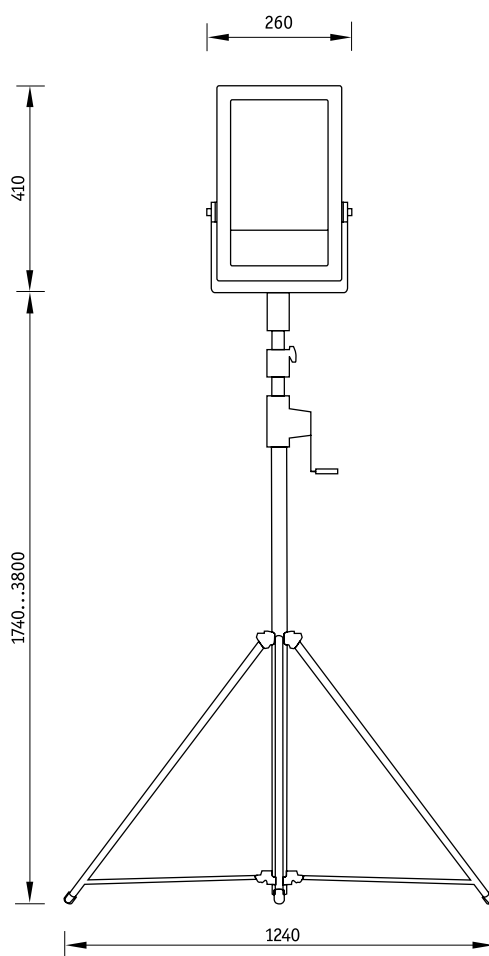


К централизованной системе аварийного освещения возможно подключить до 59 групповых систем. К каждой групповой аварийной системе можно подключить до 40 линий аварийного освещения (815BA). В общем в управлении может находиться до 2440 цепей аварийного освещения (48 800 шт. аварийных светильников). Программирование и настройка системы возможна с помощью выносной графической панели или удаленно с персонального компьютера. Централизованной системе аварийного освещения DIALOG возможно присвоить IP адрес и подключить к локальной компьютерной сети здания.

Тогда мы сможем управлять установкой с любого компьютера на котором установлен веб браузер. Существует несколько уровней безопасности доступа к настройкам системы: от пользовательского, когда мы сможем только отслеживать параметры, до уровня администратора с возможностью перепрограммировать все параметры.

Для интеграции Централизованной системы в общую систему диспетчеризации здания (BMS) мы так же можем задействовать протокол LON-BUS.

TRIPOD POWER LED Световая башня



NEW

Аварийное освещение

Установка

Установка конструкции возможна на ровную поверхность. Максимальный вылет телескопической штанги 3,8 м, минимальная высота 1,74 м.

Конструкция

Телескопическая конструкция изготовлена из высокопрочной легированной стали. Светодиодный прожектор оснащен электрическим шнуром с возможностью подключения к сети переменного напряжения 220 В с рабочей частотой 50 Гц, либо к любому другому альтернативному источнику электрической энергии со схожими параметрами. В комплект входит автономный источник питания – аккумуляторная батарея. При условии полной зарядки – время непрерывной работы от аккумулятора составит порядка 4 часов.

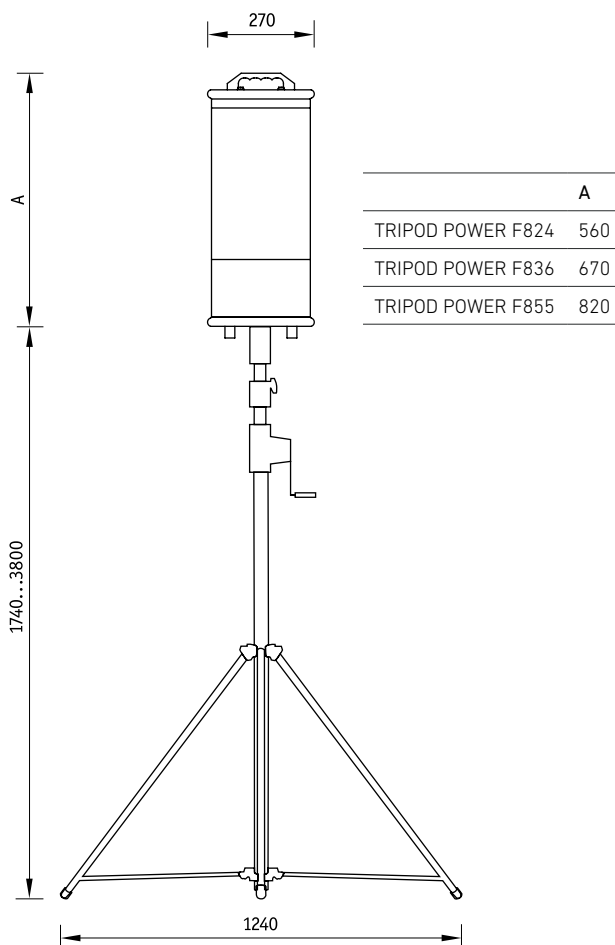
Оптическая часть

Светотехнический модуль выполнен на основе мощного LED прожектора с матрицами COB. Оптическая часть защищена закаленным темперированным стеклом.

Области применения

Мобильная осветительная установка «Световая башня TRIPOD POWER LED» предназначена для экстренного развертывания на местности в случае природных и техногенных катастроф, при несанкционированном отключении освещения, для освещения больших площадей на массовых мероприятиях, а также при проведении ночных работ в промышленности и строительстве в труднодоступных местах без использования дорогостоящего оборудования и квалифицированного персонала.

Артикул	Мощность, Вт	Световой поток, лм	Масса, кг	Код светильника	PFC
TRIPOD POWER LED 100 световая башня	100	9000	50	4495001270	≥ 0,6



NEW

Установка

Установка конструкции возможна на ровную поверхность. Максимальный вылет телескопической штанги 3,8 м, минимальная высота 1,74 м.

Конструкция

Телескопическая конструкция изготовлена из высокопрочной легированной стали. Светотехнический модуль оснащен электрическим шнуром длиной 5 м с возможностью подключения к сети переменного напряжения 220 В с рабочей частотой 50 Гц, либо к любому другому альтернативному источнику электрической энергии со схожими параметрами.

Оптическая часть

Светотехнический модуль выполнен на основе компактных люминесцентных ламп различной

мощности. Модуль выполнен в IP защищенном исполнении (IP 54) и ударостойком корпусе из светостабилизированного матового поликарбоната. Модуль может работать в режиме 100% мощности и 50% мощности (снабжен специальным переключателем).

Области применения

Мобильная осветительная установка «Световая башня TRIPOD POWER» предназначена для экстренного развертывания на местности в случае природных и техногенных катастроф, при несанкционированном отключении освещения, для освещения больших площадей на массовых мероприятиях, а также при проведении ночных работ в промышленности и строительстве в труднодоступных местах без использования дорогостоящего оборудования и квалифицированного персонала.

Артикул	Мощность, Вт	Световой поток, лм	Масса, кг	Код светильника	PFC
TRIPOD POWER F824 световая башня	192	14 400	30	4495001260	≥ 0,9
TRIPOD POWER F836 световая башня	288	23 200	31	4495001250	≥ 0,9
TRIPOD POWER F855 световая башня	440	38 400	32	4495001240	≥ 0,9

СВЕТОВАЯ БАШНЯ



Место посадки спускаемого аппарата пилотируемого корабля «Союз» (Жезказган, Казахстан)



Мобильная осветительная установка «Световая башня» является результатом серии отечественных разработок и позволяет освещать значительные территории в местах отсутствия или отключения электрической сети. Светильник изготовлен из специальной ткани, позволяющей при ее надувании поднимать источник света на высоту, обеспечивающую яркое освещение больших площадей.

Рабочая высота подъема тканевого цилиндра до 7 метров. Цилиндр надувается вентилятором, который питается от встроенной электростанции или от электрической сети 220 В.

Таким образом, в условиях полной темноты менее чем за три минуты «Световая башня» позволяет осветить площадь до 10000 кв. м. Мобильные осветительные установки компактны, их можно легко

перевозить в багажнике легкового автомобиля, вся система может быть запущена одним человеком.

Мобильная осветительная установка «Световая башня» предназначена для экстренного развертывания на местности в случае природных и техногенных катастроф, при несанкционированном отключении освещения, для освещения больших площадей на массовых мероприятиях, а также при проведении ночных работ в промышленности и строительстве в труднодоступных местах без использования дорогостоящего оборудования и квалифицированного персонала.

При использовании установки со встроенной электростанцией ее мощность позволяет подключить дополнительные электроприборы и инструменты мощностью до 1,5 кВт.





АОУ «Световая башня»
в сложенном виде

	ELG Версия с генератором переменного тока IP65/44	EL Версия с питанием от сети 220В (без генератора переменного тока) IP65
Размеры упаковочной системы, см	65×45×80	60×45×50
Двигатель	4-тактный, бензиновый	–
Генератор, кВт	2,2–2,7	–
Расход топлива, л/ч	0,6–0,8	–
Объем топливного бака, л	4,5	–
Высота, м	h=3, 5, 7/ткань	h=3, 5, 7/ткань
Источник света	лампа E40 типа ДНаТ	лампа E40 типа ДНаТ
КПД, %	> 50	> 50
Время установки башни, с	60	60
Ветроустойчивость (с растяжками), м/с	до 20	до 20

EL – осветительная установка «Световая башня»

ELG – осветительная установка «Световая башня» с генератором

(Т) – трансформер (изменяемая высота «Световой башни» 3–5 или 5–7 метров)

2.2 GX или 2.7 GX – мощность профессионального генератора, кВт

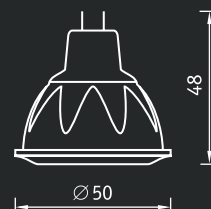
Наименование	Мощность лампы, Вт	Масса нетто, кг	Масса брутто, кг	Высота, м	Код светильника
EL 600 S	600	23,4	32,4	5	4495000110
EL (Т) 600 S	600	23,5	32,5	3–5	4495000090
EL (Т) 600 S	600	23,8	32,8	5–7	4495000100
ELG (Т) 600 S 2.2 GX	600	54,6	68,6	3–5	4495001020
ELG (Т) 600 S 2.2 GX	600	54,9	68,9	5–7	4495001030
EL 1000 S	1000	26,5	35,5	5	4495000050
EL (Т) 1000 S	1000	26,6	35,6	3–5	4495000020
EL (Т) 1000 S	1000	26,9	35,6	5–7	4495000030
ELG 1000 S 2.7 GX	1000	61,4	75,9	5	4495001140
ELG (Т) 1000 S 2.7 GX	1000	61,5	76,0	3–5	4495001070
ELG (Т) 1000 S 2.7 GX	1000	61,8	76,3	5–7	4495001100
ELG 600 S 2.2 GX	600	54,4	68,5	5	4495001200



Сопутствующие
товары



SPARKLE LED Лампа точечная с цоколем GU5.3, 220 В и 12 В



Установка

Используется в светильниках типа MR16. Светильники встраиваются в подшивные потолки из гипсокартона или в подвесные потолки, типа «Армстронг». Для подключения лампы SPARKLE LED DC12 драйвер заказывается отдельно.

Оптическая часть

Светодиоды Epistar и линза, создающая направленное свечение.

Характеристики

Цветовая температура – 4000 К

Индекс цветопередачи – 80

Питание 220 В – для SPARKLE LED

Питание 12 В (необходим источник питания на 12 В) – для SPARKLE LED DC12

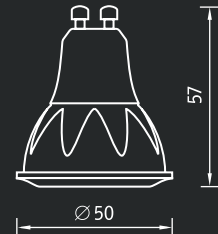
NEW

Сопутствующие товары

Артикул	Световой поток, лм	Угол рассеивания	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника
SPARKLE LED 4 D24	270	24°	4	0,1	3995004220
SPARKLE LED 4 D36	270	36°	4	0,1	3995004230
SPARKLE LED 4 D24 DC12*	250	24°	4	0,1	3995004240
SPARKLE LED 4 D36 DC12*	250	36°	4	0,1	3995004260
SPARKLE LED 6 D24 DC12*	340	24°	6	0,1	3995004270
SPARKLE LED 6 D36 DC12*	340	36°	6	0,1	3995004280

* источник питания на 12 В





Установка

Используется в светильниках типа MR16. Светильники встраиваются в подшивные потолки из гипсокартона или в подвесные потолки типа «Армстронг».

Оптическая часть

Светодиоды Epistar и линза, создающая направленное свечение.

Характеристики

Цветовая температура – 4000 К

Индекс цветопередачи – 80

Питание 220 В (AC/DC)

NEW

Артикул	Световой поток, лм	Угол рассеивания	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника
BUNCH LED 4 D24	270	24°	4	0,1	3995004180
BUNCH LED 4 D36	270	36°	4	0,1	3995004190
BUNCH LED 6 D24	340	24°	6	0,1	3995004200
BUNCH LED 6 D36	340	36°	6	0,1	3995004210



LED TUBE Светодиодные линейные лампы с цоколем G13



Установка

Лампа устанавливается в корпуса светильников, рассчитанных на применение люминесцентных ламп типа T8. Питание ламп LED TUBE осуществляется от напряжения 220 В переменного тока.

Конструкция

Лампа состоит из алюминиевого радиатора и установленной на него светодиодной платы, цоколей G13 и рассеивателя.

Оптическая часть

Рассеиватель из ПММА, создающий мягкое рассеянное свечение. Тип светодиодов: COB.

Характеристики

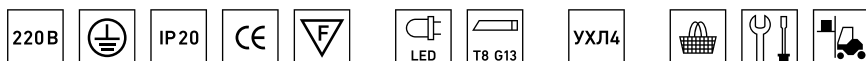
Цветовая температура – 4500 К
Индекс цветопередачи – 70

	A
LED TUBE 10	590
LED TUBE 18	1190

NEW

Сопутствующие товары

Артикул	Световой поток, лм	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Код светильника	PFC
LED TUBE 10	1000	10	G13	0,2	3995004160	> 0,85
LED TUBE 18	1800	18	G13	0,36	3995004170	> 0,85





Комплект крепления X1



Комплект крепления X2



Комплект крепления X3



Комплект крепления X4



Комплект крепления X5



Комплект крепления X6



Комплект крепления X7

Артикул	Применение	Состав крепления	Код
Комплект крепления X1	BUG	Дюбель 10×60 – 4 шт. Винт-саморез 10×60 – 4 шт.	2995000010
Комплект крепления X2	TS100, TN100, C360, K200, K300, OWP ECO LED, OWP, 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	ASM/S, BAT, BH, LTX, LZ, OTS, OTW, AOT.PRS(одноламповые), AOT.OPL(одноламповые), ALS.PRS(одноламповые), ALS.OPL(одноламповые).	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	WRS/S, TOP, SPORTLUX, PTFS, PTF, PRS/S, PRBLUX/S, PRB/S, OPL/S, CMP/S, ATF, ASM, ARS/S, AOT.PRS (2-х, 4-х ламповые), AOT.OPL (2-х, 4-х ламповые), ALS.PRS (2-х, 4-х ламповые), ALS.OPL (2-х, 4-х ламповые).	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.	Дюбель 6×30 (полипропилен) – 2 шт. Шуруп 4×30 с п/к головкой – 2 шт.	2995000050
Комплект крепления X6	CD, KD.	Дюбель 6×30 (полипропилен) – 3 шт. Шуруп 4×30 с п/к головкой – 3 шт.	2995000060
Комплект крепления X7	RKL	Дюбель 6×30 (полипропилен) – 3 шт. Шайба плоская металлическая №4 – 3 шт. Шуруп 4×30 с п/к головкой – 3 шт.	2995000070



Experience Light



Справочно-техническая информация



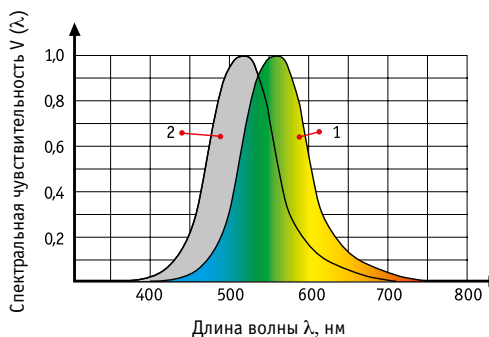


- стр. 571-572 Свет и световые величины
- стр. 572-580 Источники света. Технические и эксплуатационные параметры
- стр. 581-583 Особенности работы газоразрядных источников света
- стр. 584-585 Особенности светодиодных светильников
- стр. 586-591 Основные характеристики светильников и условия их применения
 - стр. 592 Основные термины аварийного освещения
 - стр. 593 Требования к системам аварийного освещения
- стр. 594-595 Вопросы безопасности, стандартизации и качества продукции
- стр. 595-599 Проектирование освещения и выполнение светотехнических расчетов
- стр. 600-611 Таблицы коэффициентов использования
- стр. 612-628 Коды
- стр. 629-631 Алфавитный указатель

Свет

Свет – электромагнитное излучение с длинами волн от 380 до 760 нм. Этот диапазон является зоной чувствительности среднестатистического человеческого глаза и называется видимым. Излучение с разной длиной волны воспринимается глазом человека по-разному, например, диапазон 450–480 нм соответствует синему цвету, 510–550 нм – зеленому и т.д. Белый свет – это совокупность всех или нескольких цветов, взятых в определенной пропорции.

Чувствительность глаза в различных областях видимого диапазона неодинакова, она максимальна в желто-зеленой области (555 нм) и спадает в красной и сине-фиолетовой частях.



На рисунке показаны стандартизованные кривые спектральной чувствительности глаза для ночных и дневных условий наблюдения. Излучение с длинами волн меньше 380 нм не воспринимается глазом и носит название ультрафиолетового. Излучение этого диапазона может оказывать биологическое воздействие на живые организмы, уничтожать микробы, обуславливать фотохимические реакции в различных материалах и т.д. Излучение с длинами волн длиннее 760 нм называют инфракрасным. Это излучение воспринимается как тепло, оно широко используется в медицине, в технических областях для нагрева предметов, сушки и т.д.

В совокупности ультрафиолетовое, видимое и инфракрасное излучение составляют оптический диапазон спектра электромагнитных волн или оптическое излучение.

Сложно переоценить роль света в нашей жизни. Прежде всего солнечный свет создает условия для существования жизни на нашей планете во всех ее проявлениях. Свет обеспечивает зрительное восприятие человеком окружающего мира, гигантских потоков информации. Световая среда во многом ответственна за здоровье и психофизическое состояние, самочувствие и работоспособность, смена темного и светлого времени суток формирует биоритмы человека и т.д. Искусственный свет может дополнить или заменить

отсутствующий естественный свет, тем самым обеспечить активную жизнедеятельность человека в темное время суток или в помещениях с отсутствующим или недостаточным естественным светом.

Современная осветительная техника располагает широчайшими возможностями по созданию световой среды, удовлетворяющей самым изысканным требованиям. Дизайнер имеет возможность менять спектральный состав света, его динамику, зональное распределение внутри помещений, все больше приближая обстановку к условиям естественного или наиболее комфортного освещения.

Для оценки количественных и качественных параметров света разработана специальная система световых величин.

Основной мерой света является световой поток, обозначаемый буквой «Ф». **Световой поток** – это мощность светового излучения, измеренная в специальных единицах, люменах (лм).

Световой поток распространяется во все стороны от источника света. Однако с помощью отражателей или линз его можно перераспределить и сосредоточить в определенной части пространства. Доля пространства характеризуется телесным углом. **Телесный угол** равен отношению площади, вырезаемой этим углом на сфере произвольного радиуса, к квадрату этого радиуса. Телесные углы обозначают буквой ω и измеряют встерадианах (ср).

Если световой поток источника Φ сосредоточить в телесном угле ω , то можно говорить о силе света этого источника как об угловой плотности светового потока. **Сила света (I)** – это отношение светового потока, заключенного в каком-либо телесном угле, к величине этого угла:

$$I = \Phi / \omega$$

Единицей измерения силы света является **кандела (кд)**.

Основной величиной, характеризующей освещение светом конкретных мест, является **освещенность**.

Освещенность – это величина светового потока, приходящаяся на единицу площади освещаемой поверхности (E). Если световой поток Φ падает на какую-то площадь S , то средняя освещенность этой площади равна:

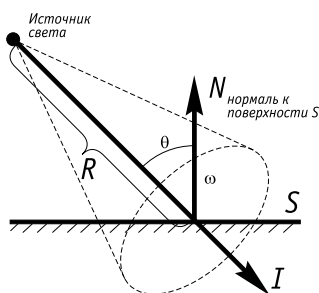
$$E_{ср} = \Phi / S$$

Единица измерения освещенности называется **люксом (лк)**. Освещенность на какой-либо поверхности

от источника света или осветительного прибора с силой света I определяется формулой:

$$E = I \cos \theta / R^2,$$

где R – расстояние от источника света до освещаемой поверхности; θ – угол падения света на освещаемую поверхность. Зависимость освещенности от силы света, называемая «законом квадратов расстояний», является одним из главных понятий светотехники и лежит в основе всех светотехнических расчетов.



Источники света

В современной светотехнике широко используются различные типы источников света (ИС).

В подавляющем большинстве это электрические источники света, в которых электрическая энергия превращается в оптическое излучение. К основным типам источников света относятся: тепловые, газоразрядные и полупроводниковые (светодиоды).

Тепловые ИС

К этому типу относятся **лампы накаливания**, в том числе галогенные и зеркальные. Принцип работы этих источников прост – оптическое излучение генерируется телом накала, нагретым электрическим током. На сегодня этот тип источников света является самым распространенным благодаря дешевизне и простоте включения. Мгновенный выход в рабочий режим, компактность, независимость от внешней температуры, высокая надежность, сплошной спектр излучения и хорошая цветопередача составляют основные достоинства этих ламп.

Однако основные недостатки этого типа источников света – низкий КПД и непродолжительный срок службы – с каждым годом заставляют все большее число потребителей отказываться от применения ламп накаливания.

Газоразрядные ИС

К газоразрядным ИС (ГРИС) относятся все люминесцентные лампы (в т.ч. компактные и безэлектродные), металлогалогенные, натриевые, ксеноновые, неоновые и др.

Все ГРИС делят на три группы: низкого, высокого, сверхвысокого давления. В ГРИС свет возникает в результате электрического разряда в газовой среде внутри лампы. Спектральный состав возникающего при разряде излучения и его яркость определяются составом газа, его давлением и рабочим током лампы. Следует подчеркнуть отдельно, что подключение ГРИС к электросети невозможно без специальных устройств – пускорегулирующего аппарата и зажигающего устройства, обеспечивающих подачу на лампу зажигающего напряжения и стабилизацию тока в рабочем режиме.

Люминесцентные лампы (ЛЛ) – ГРИС низкого давления, разряд происходит в парах ртути и инертного газа внутри трубчатой колбы между двумя электродами. Основная доля излучения, генерируемая разрядом, лежит в невидимом ультрафиолетовом диапазоне. Люминофор, нанесенный на внутренней поверхности колбы, преобразует ультрафиолетовое излучение в видимое.

Линейные лампы массового применения выпускаются в колбах диаметром 38, 26 и 16 мм (типы Т12, Т8, Т5 соответственно), различных мощностей, длин, в широком диапазоне цветности. Лампы типа Т5 работают только с электронными балластами.

Компактные люминесцентные лампы (КЛЛ) отличаются тем, что разрядную трубку сгибают или свивают, обеспечивая компактность ИС. КЛЛ бывают с внешним ПРА или с встроенным – интегрированным в корпус ИС. КЛЛ с внешним ПРА могут быть двухштырьковыми (со встроенным стартером), работающие только от электромагнитного ПРА, или четырехштырьковыми – с возможностью работы от электронного ПРА.

ГРИС высокого давления включают: **металлогалогенные (МГЛ), натриевые (НЛВД) и ртутные лампы (ДРЛ)**.

В этих ИС разряд происходит во внутренней компактной горелке, выполненной из тугоплавких прозрачных материалов, например, кварца, сапфира. Рабочее давление внутри горелки может достигать нескольких атмосфер. Состав газовой среды МГЛ включает излучающие добавки, определяющие спектр ламп. Внешняя колба выполнена из прозрачного или матированного стекла трубчатой или эллипсоидной формы.

Типоряды ГРИС высокого давления достаточно широки, что позволяет эффективно использовать их в различных областях.

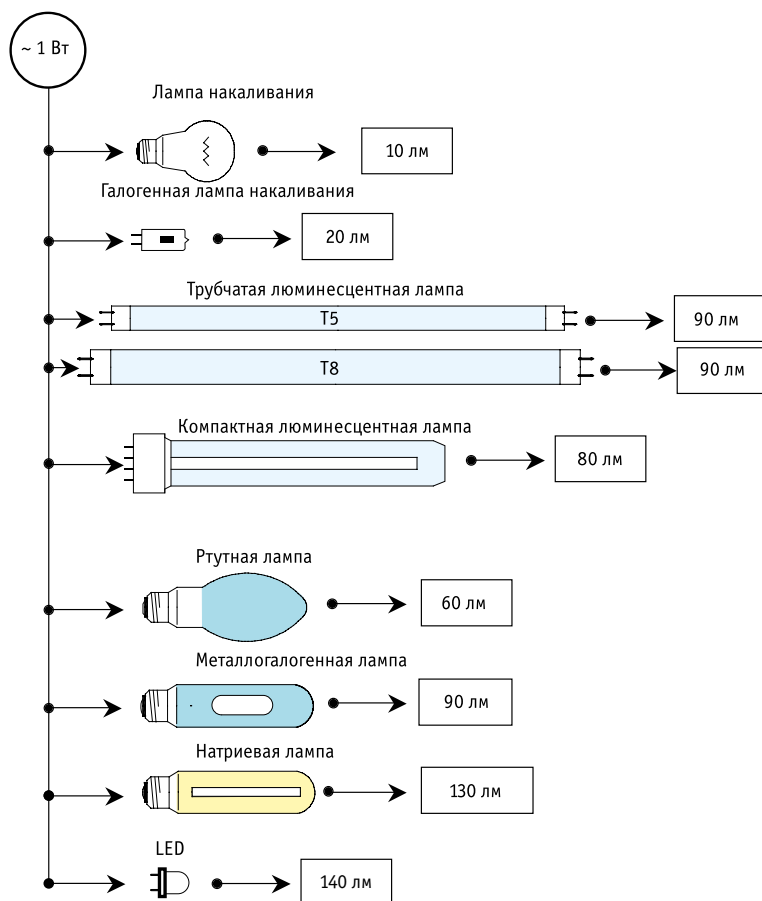
Светодиоды – светоизлучающие диоды LED, в которых генерация света происходит при прохождении тока через границу полупроводникового и проводящего материалов. Этот тип ИС ворвался на рынок в середине

90-х годов и к настоящему времени догнал по эффективности преобразования электроэнергии в свет существующие. В настоящее время светодиоды нашли применение в самых различных областях: светодиодные фонари, автомобильная светотехника, рекламные вывески, светодиодные панели и индикаторы, бегущие строки и светофоры и т.д. А многократно возросшая эффективность позволяет успешно применять светодиоды для целей общего освещения и постепенно заменять классические источники света, придавая новые свойства осветительным установкам.

Основным эксплуатационным параметром является срок службы. Внутри этого понятия разделяют полный срок службы (время от начала эксплуатации до выхода из строя), полезный срок службы (время, в течение которого эксплуатация экономически оправдана), средний срок службы (время, в течение которого 50% испытываемых ламп выйдет из строя).

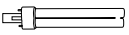
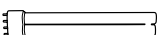
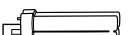
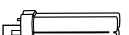

Технические и эксплуатационные параметры ИС

Технические параметры: номинальное напряжение (U_n), номинальная мощность лампы (P_n), номинальный ток лампы (I_n). Важнейшим показателем, характеризующим ИС, является **световая отдача** – отношение светового потока лампы к потребляемой ею мощности. Световая отдача измеряется в люменах на ватт (лм/Вт), является своеобразным световым КПД лампы. Цветовая температура T_c характеризует цвет излучения ИС, общий индекс цветопередачи R_a характеризует качество цветопередачи, обеспечиваемое данным ИС.




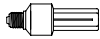
Источники света. Технические и эксплуатационные параметры

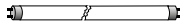
Источники света, рекомендуемые к использованию в светильниках ТМ «Световые Технологии»

Компактные люминесцентные лампы							
Схематичное изображение	Цоколь	Мощность, Вт	Ток, А	Изготовитель	Условное обозначение	Поток, лм	Рабочее положение
	G23	9	0,17	Philips	PL-S 9W	600	
				OSRAM	DULUX S 9W	600	
				SYLVANIA	Lynx-S 9W	600	
				GE	F9BX	600	
		11	0,15	Philips	MASTER PL-S 11W	900	
				OSRAM	DULUX S 11W	900	
				SYLVANIA	Lynx-S 11W	900	
				GE	F11BX	900	
		18	0,375	Philips	PL-L18W	1200	
				OSRAM	DULUX L 18W	1200	
				SYLVANIA	Lynx-L 18W	1200	
				GE	F18BX	1250	
	G211	36	0,435	Philips	PL-L36W	2900	
				OSRAM	DULUX L 36W	2900	
				SYLVANIA	Lynx-L 36W	2900	
				GE	F36BX	2900	
		55	0,55	Philips	PL-L55W	4800	
				OSRAM	DULUX L 55W	4800	
				SYLVANIA	Lynx-LE 55W	4800	
				GE	F55BX	4850	
	G24d-1	13	0,175	Philips	PL-C13W	900	
				OSRAM	DULUX D 13W	900	
				SYLVANIA	Lynx-D 13W	900	
		18	0,22	Philips	PL-C18W	1200	
				OSRAM	DULUX D 18W	1200	
				SYLVANIA	Lynx-D 18W	1200	
		26	0,325	Philips	PL-C26W	1800	
				OSRAM	DULUX D 26W	1800	
				SYLVANIA	Lynx-D 26W	1800	
		13	0,165	Philips	PL-C13W	900	
				OSRAM	DULUX D/E 13W	900	
				SYLVANIA	Lynx-DE 13W	900	
	G24q-1	13	0,165	Philips	PL-C13W	900	
				OSRAM	DULUX D/E 13W	900	
				SYLVANIA	Lynx-DE 13W	900	
		18	0,21	Philips	PL-C18W	1200	
				OSRAM	DULUX D/E 18W	1200	
				SYLVANIA	Lynx-DE 18W	1200	
		26	0,3	Philips	PL-C26W	1800	
				OSRAM	DULUX D/E 26W	1800	
				SYLVANIA	Lynx-DE 26W	1800	
	GX24q-3	32	0,32	Philips	PL-T 32W	2400	
				OSRAM	DULUX TE 32W	2400	
				SYLVANIA	Lynx-TE 32W	2400	
		42	0,32	Philips	PL-T 42W	3200	
				OSRAM	DULUX TE 42W	3200	
				SYLVANIA	Lynx-TE 42W	3200	
		22	0,4	Philips	TL-E 22W	1250	
				OSRAM	L22W	1350	
				SYLVANIA	FC22W	1200	
		32	0,45	Philips	TL-E 32W	2050	
				OSRAM	L32W	2050	
				SYLVANIA	FC32W	1700	
				GE	FC12T9	1825	

ЛЮБОЕ






Источники света. Технические и эксплуатационные параметры

Компактные люминесцентные лампы							
Схематичное изображение	Цоколь	Мощность, Вт	Ток, А	Изготовитель	Условное обозначение	Поток, лм	Рабочее положение
	2GX13	55	0,55	OSRAM	FC 55 W	4200	ЛЮБОЕ
				Philips	MASTER TL5 Circular 55W	4200	
	E27	15	0,12	Philips	Master PL 15W	875	
				OSRAM	DULUX EL LL 15W	900	
				SYLVANIA	Mini-Linx T 15W/E27	900	
				GE	FLE15TBXSP	900	
				B.A.B.C.	КЛЭ15-6	900	
				OSRAM	DULUX EL ECO 21W	1200	
E27	21	0,135	0,18	Philips	Master PL 23W	1485	
				OSRAM	DULUX EL LL 23W	1500	
				SYLVANIA	Mini-Linx T 23W/E27	1500	
				GE	FLE23TBXSP	1500	
				B.A.B.C.	КЛЭ23-6	1500	

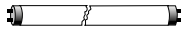
Линейные люминесцентные лампы (T5) Ø 16 мм							
Схематичное изображение	Цоколь	Мощность, Вт	Ток, А	Изготовитель	Условное обозначение	Поток, лм	Рабочее положение
	G5	4	0,17	Philips	TL4W/33	140	ЛЮБОЕ
				OSRAM	L4W	120	
				SYLVANIA	F4W	140	
				GE	F4	150	
		6	0,16	Philips	TL6W/35	260	
				OSRAM	L6W	240	
				SYLVANIA	F6W	280	
		8	0,15	Philips	TL8W/35	380	
				OSRAM	L8W	330	
		14	0,17	SYLVANIA	F8W	400	
				GE	F8	380	
				Philips	TL5 HE 14W	1100	
				OSRAM	FH14W	1200	
		28	0,17	SYLVANIA	F14W	1250	
				GE	F14W	1350	
				Philips	TL5 HE 28W	2600	
35	0,175	OSRAM	FH28W	2600			
		SYLVANIA	FHE28W	2700			
		GE	F28W	2900			
49	0,245	Philips	TL5 HE 35W	3300			
		OSRAM	FH35W	3300			
		SYLVANIA	FHE35W	3400			
54	0,455	GE	F35W	3650			
		Philips	TL5 HO 49W	4300			
80	0,53	OSRAM	FQ49W	4900			
		Philips	TL5 HO 54W	4450			
80	0,53	OSRAM	FQ54W	4450			
		Philips	TL HO 80W	6150			
OSRAM	FQ80W	7000					

Источники света. Технические и эксплуатационные параметры

Лампы накаливания							
Схематичное изображение	Цоколь	Мощность, Вт	Ток, А	Изготовитель	Условное обозначение	Поток, лм	Рабочее положение
	E27	40	0,18	OSRAM	CLAS A FR 40	420	ЛЮБОЕ
				SYLVANIA	GLS Clear 40W230V	415	
				GE	40A1	300	
		60	0,27	OSRAM	CLAS A FR 60	710	
	SYLVANIA			GLS Clear 60W230V	710		
	GE	60A1	540				
	75	0,34	OSRAM	CLAS A FR 75	940		
			SYLVANIA	GLS Clear 75W230V	925		
	GE	75A1	730				
	100	0,45	OSRAM	CLAS A FR 100	1360		
SYLVANIA			GLS Clear 100W230V	1340			
GE	100A1	1080					
E40	300	1,3	OSRAM	SPC.A CL300	5000		
			SYLVANIA	Normal 300W	4510		
GE	300A1/CL/E40	4850					
	500	2,2	OSRAM	SPC.A CL500	8400		
			SYLVANIA	Normal 500W	8450		

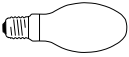
Галогенные лампы накаливания							
Схематичное изображение	Цоколь	Мощность, Вт	Ток, А	Изготовитель	Условное обозначение	Поток, лм	Рабочее положение
	G53	35-100	-	Philips OSRAM	ALUline Pro 111 HALOSPOT 111	600-2200 600-2200	ЛЮБОЕ
	E27	50	-	Philips	PAR 20S	950	
				OSRAM	HALOPAR 20 FL	900	
				SYLVANIA	HI SPOT 80 50W	900	
				GE	50PAR25/230/FL	850	
75	-	Philips	PAR 30S	1575			
		OSRAM	HALOPAR 30 FL	1450			
SYLVANIA	HI SPOT 9575	1450					
GE	75PAR30/230/FL	1350					
100	-	Philips	PAR 30S	2200			
		SYLVANIA	HI SPOT 10005	2100			
GE	100PAR30/230/FL	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	

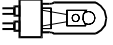
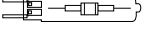




Источники света. Технические и эксплуатационные параметры

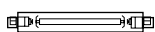
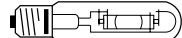
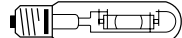
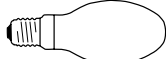
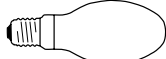
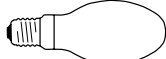
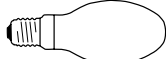
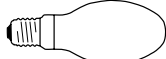


Линейные люминесцентные лампы (T8) Ø 26 мм							
Схематичное изображение	Цоколь	Мощность, Вт	Ток, А	Изготовитель	Условное обозначение	Поток, лм	Рабочее положение
	G13	15	0,33	Philips	TL-D15W	900	ЛЮБОЕ
				OSRAM	L15W	950	
				SYLVANIA	F15W	900	
				GE	F15	850	
		18	0,36	Philips	TL-D18W	1100	
				OSRAM	L18W	1300	
				SYLVANIA	F18W	1100	
				GE	F18	1150	
		B.A.B.C.	ЛБ18	1060			
		36	0,44	Philips	TL-D36W	2975	
				OSRAM	L36W	3250	
				SYLVANIA	F36W	2600	
				GE	F36	2600	
		38	0,43	OSRAM	L 38W	3300	
				SYLVANIA	F 38W	3200	
58	0,67	Philips	TL-D58W	4600			
		OSRAM	L58W	5200			
		SYLVANIA	F58W	4600			
		GE	F58	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
				Aura	ULTIMATE Thermo 36W	3000	
				Narva	IGLOO LT 36W	3100	
				Philips	MASTER TL-D Xtra Polar	3350	
		58	0,67	Philips	MASTER TL-D Xtreme Polar 58W	5150	
				Philips	MASTER TL-D Xtra Polar	5200	
				Aura	ULTIMATE Thermo 58W	5000	
				Narva	IGLOO LT 58W	4800	

Источники света. Технические и эксплуатационные параметры

Ртутные лампы высокого давления							
Схематичное изображение	Цоколь	Мощность, Вт	Ток, А	Изготовитель	Условное обозначение	Поток, лм	Рабочее положение
	E27	80	0,8	Philips	HPL-N 80W	4000	ЛЮБОЕ
				OSRAM	HQL 80	3400	
				SYLVANIA	HSL-BW 80W	3800	
				GE	H80NDX	4000	
				B.A.B.C.	ДРЛ80	3400	
	E40	125	1,15	Philips	HPL-N 125W	6800	
				OSRAM	HQL 125	5700	
				SYLVANIA	HSL-BW 125W	6300	
				GE	H125NDX	6500	
				B.A.B.C.	ДРЛ125	6000	
	E40	250	2,1	Philips	HPL N 250 HG	12700	
				OSRAM	HQL 250	13000	
E40	400	3,25	OSRAM	HSL-BW250W	13000		
			SYLVANIA	H250ST/25MIH	13000		
E40	400	3,25	GE	H250ST/40MIH	13000		
			B.A.B.C.	ДРЛ 400	23700		

Металлогалогенные лампы							
Схематичное изображение	Цоколь	Мощность, Вт	Ток, А	Изготовитель	Условное обозначение	Поток, лм	Рабочее положение
	G12	35	0,5	Philips	CDM-T 35W	3300	ЛЮБОЕ
				OSRAM	HCI-T 35	3400	
				SYLVANIA	CMI-T 35W	3400	
		70	1	Philips	CDM-T 70W	6600	
				OSRAM	HCI-T 70	6700	
				SYLVANIA	CMI-T 70W	6000	
150	1,8	GE	ARC70tt	5500			
		Philips	CDM-T 150W	14000			
G8.5	70	0,98	OSRAM	HCI-T 150	14500		
			SYLVANIA	CMI-T 150W	13000		
G8.5	70	0,98	GE	ARC150/T	12000		
			Philips	CDM-TC 70W	6400		
	GX8.5	35	0,53	OSRAM	HCI-TC70	6900	
				SYLVANIA	CMI-TC 70W	6200	
	GX8.5	70	0,88	Philips	CMH70	6000	
				OSRAM	Master Color CDM-R111 35W	3300	
	GX8.5	70	0,88	OSRAM	HCI-R111 35	3100	
				Philips	Master Color CDM-R111 70W	6400	
	GU6.5	20	0,2	OSRAM	HCI-R111 70	6900	
			0,2	GE	CMH20/T/UVC GU6.5	1615	
		35	0,4	OSRAM	HCI-TF 20 WBL PB	1700	
			0,4	GE	CMH20/T/UVC GU6.5	1615	
GX10	20	0,215 0,21	OSRAM	HCI-TF 35 WBL PB	3400		
			GE	CMH35/T/UVC/GU6.5	3400		
	GX10	20	0,215 0,21	Philips	Master Color CDM-R Mini	1080	
				GE	20W CMH20	-	

Металлогалогенные лампы							
Схематичное изображение	Цоколь	Мощность, Вт	Ток, А	Изготовитель	Условное обозначение	Поток, лм	Рабочее положение
	RX7s	70	1	Philips	MHN-Pro TD 70W	5700	P45
				OSRAM	HQI-TS 70	5000	
Только для закрытых светильников	RX7s-24	150	1,8	SYLVANIA	HSI-TD 70W	5400	P45
				GE	ARC70	5500	
	E40	250	3	Philips	MHN-Pro TD 150W	12900	Любое
				OSRAM	HQI-TS 150	11000	
Только для закрытых светильников	E40	400	3,4	SYLVANIA	HSI-TD 150W	11000	Любое
				GE	ARC150	12000	
	E40	1000	9,1	OSRAM	HQI-T 250	20000	Любое
				SYLVANIA	HSI-T 250	20000	
	E27	70	1	Philips	HPI-T Plus 400	35000	Любое
				OSRAM	HQI-BT 400	35000	
Только для закрытых светильников	E27	150	1,8	SYLVANIA	HSI-THX 400W	36000	Любое
				GE	ARC400/T	35000	
	E27	250	3	B.A.B.C.	ДРЛ 400-6	33000	Любое
				OSRAM	HQI-T 1000/N	110000	
	E40	70	1	Philips	CDO-ET 70W	5600	Любое
				OSRAM	HQI-E70	5200	
Только для закрытых светильников	E40	150	1,8	SYLVANIA	HSI-MP 70 CO	5200	Любое
				GE	CMH70/E	6000	
	E40	250	3	OSRAM	HQI-E 250	17000	Любое
				SYLVANIA	HSI-SX 250W	20000	
	E40	400	3,4	SYLVANIA	HSI-HX 400W	35200	H15
				Philips	HPI Plus 400 BU	32500	
Только для закрытых светильников	E40	400	3,4	GE	KRC400/D/VBU	32000	H15
				OSRAM	HQI-E 400	31000	
	Кабель	1000	9,6	OSRAM	HQI-TS 1000/D/S	90000	P15
				OSRAM	HQI-TS 1000/D/S	90000	
Только для закрытых светильников	Кабель	2000	11,3	Philips	MHN-SBPro 2000W	200000	P15
				OSRAM	HQI-TS 2000/D/S	200000	
	Кабель	2000	11,3	SYLVANIA	HSI-TD 2000W/D	200000	P20
				SYLVANIA	HSI-TD 2000W/D	200000	

Источники света. Технические и эксплуатационные параметры

Натриевые лампы высокого давления							
Схематичное изображение	Цоколь	Мощность, Вт	Ток, А	Изготовитель	Условное обозначение	Поток, лм	Рабочее положение
	RX7s	70	1	OSRAM	NAV-TS 70 SUPER 4Y	6800	P45
	RX7s-24	150	1,8	OSRAM	NAV-TS 150 SUPER 4Y	15000	
	E40	250	3	Philips	SON-T Pro 250W	28000	ЛЮБОЕ
				OSRAM	NAV-T 250	27000	
				SYLVANIA	SHP-T 250 W	28000	
				GE	LU250/T/40 MIH	27500	
				B.A.B.C.	ДHaT 250	24000	
	400	4,4	Philips	SON-T Pro 400W	48000		
			OSRAM	NAV-T 400	48000		
			SYLVANIA	SHP-T 400 W	48000		
	600	5,8	Philips	Master SON-T PIA PLUS 600	87500		
			OSRAM	PLANTASTAR 600	90000		
E27	70	0,98	Philips	SON Pro 70W-E	5600		
			OSRAM	NAV-E 70/E	5600		
			SYLVANIA	SHP-S 70W	6000		
			GE	LU 70/90/D	6000		
			B.A.B.C.	ДHaMт 70	5600		
E40	150	1,8	Philips	SON Pro 150W-E	14500		
			OSRAM	NAV-E 150	14000		
			SYLVANIA	SHP-S 150W	15500		
			GE	LU 150	15000		
	250	3	Philips	SON Pro 250W	27000		
400	4,45	OSRAM	NAV-E 250	25000			
		SYLVANIA	SHP 250W	26000			
		GE	LU250/T/40 MIH	27500			
400	4,6	Рефлакс	SON Pro 400W	48000			
	GX12-1	100	1,1	Philips	SDW-TG 100W	4900	ЛЮБОЕ
				SYLVANIA	SHP 400W	47000	
				GE	LU400/T/40 MIH	50000	
				Рефлакс	ДHa3 400-1	46000	

Рабочее положение ламп



P 15



P 20



P 30



P 45



H 15

Допустимое

Недопустимое

Особенности работы газоразрядных источников света в схемах подключения

Для подключения ГРИС к стандартной сети переменного тока* требуется пускорегулирующий аппарат (ПРА) и зажигающее устройство (ЗУ). Производители данного оборудования выпускают электромагнитные и электронные ПРА и ЗУ. При этом электронные ПРА включают в себя функцию зажигающих устройств.

ПРА называют также балластами, что хорошо выражает роль, которую играют эти устройства в процессе генерации света. Стабилизируя рабочие параметры лампы, они, потребляя электрическую мощность, вносят энергетические потери в работу комплекта «лампа–ПРА». Наибольшие потери происходят в электромагнитных ПРА – дросселях, для маломощных ламп они могут

достигать 50% от мощности лампы (чем больше мощность лампы, тем меньше доля потерь). Электронные ПРА существенно превосходят электромагнитные по эффективности, особенно для маломощных ЛЛ.

При анализе энергозатрат на освещение следует помнить, что энергоэффективность работы ламп определяется отношением светового потока лампы и мощности, потребляемой комплектом «лампа–ПРА».

В европейской практике принята энергетическая классификация EEI, где общее потребление мощности комплекта «лампа–ПРА» разделено по уровню потерь на 7 классов для каждого типа ЛЛ.

Класс	Тип ПРА	Например, для ЛЛ (мощность 36 Вт – 50 Гц; 32 Вт – ВЧ)	
		Потребление комплекта «ЛЛ–ПРА» по каталогу Vossloh-Schwabe	Требования к индексу EEI (эффективность балласта)
A1	Электронный регулируемый	19	91,4%
A2	Электронный	36	88,9%
A3	Электронный	38	84,2%
B1	Электромагнитный малые потери	41	83,4% Планируется запрет на использование в странах ЕС с 2017 г.
B2	Электромагнитный малые потери	43	79,5% Планируется запрет на использование в странах ЕС с 2017 г.
C	Электромагнитный обычный	45	Запрещены к продаже в странах ЕС с 2005 г.
D	Электромагнитный обычный	Более 45	Запрещены к продаже в странах ЕС с 2002 г.

ПРА с высокими потерями постепенно вытесняются с рынка ЕС введением соответствующих экологических директив. Так, балласты классов C и D уже запрещены к продаже в странах ЕС, к 2017 году планируется введение дальнейших ограничений на низкоэффективные балласты (A3, B1, B2).

В таблице приведены регламентированные значения мощности, потребляемой распространенными вариантами комплектов «лампа–ПРА» для электромагнитных и электронных балластов различных классов

Тип лампы	Мощность лампы, Вт		Мощность, потребляемая комплектом «лампа–ПРА» для различных классов балластов, Вт						
	50 Гц	HF (высокая частота)	A1**	A2	A3	B1	B2	C	D
T8	18	16	10,5	19	21	24	26	28	> 28
T8	58	50	29,5	55	59	64	67	70	> 70
TC-L	18	16	10,5	19	21	24	26	28	> 28
TC-L	36	32	19	36	38	41	43	45	> 45
TC-D	18	16,5	10,5	19	21	24	26	28	> 28
TC-D	26	24	14,5	27	29	32	34	36	> 36

* Допустимые отклонения напряжения у осветительных приборов должны соответствовать требованиям ГОСТ 13109-87 «Электрическая энергия. Требования к качеству электрической энергии в электрических сетях общего назначения».

** Приведены значения мощности при диммировании потока лампы до 25% от номинала.

Кроме высокого КПД использование светильника с ЛЛ в комплекте с ЭПРА обеспечивает: надежное зажигание и увеличенный срок службы ламп; высокий коэффициент мощности, близкий к 1,0; повышение световой отдачи светильника; отсутствие пульсаций светового потока и акустических шумов при работе; пониженное тепловыделение; уменьшение эксплуатационных расходов, связанных с заменой ламп; существенное уменьшение массы светильника.

Пульсации светового потока светильников возникают при питании ИС переменным током промышленной частоты. В этой ситуации световой поток ИС пульсирует с частотой 100 Гц, что при достаточной глубине пульсаций (измеряется коэффициентом пульсаций – K_p , %) может существенно ухудшить качество световой среды. Коэффициент пульсаций светового потока осветительной установки нормируется СанПиН и СНиП при питании светильников переменным током частотой до 300 Гц.

Применение ЭПРА открывает возможности использовать для питания светильников сети постоянного тока. Это

становится актуальным, например, при проектировании ОУ на объектах с аварийными сетями постоянного тока и в других случаях. Для гарантированного приобретения светильников с этой функцией при заказе необходимо указать требование – «обеспечить возможность аварийного питания от сетей постоянного тока».

Следует отметить, что при использовании нестабилизированных ЭПРА класса А3 может возникать ситуация, когда ВЧ рабочий ток лампы промодулирован промышленной частотой. В этом случае коэффициент пульсаций светового потока ламп, работающих в комплекте с таким ЭПРА, может достигать значений, характерных для ламп с электромагнитными дросселями.

Ниже в таблице приведены минимальные уровни освещенности рабочих поверхностей и допустимого коэффициента пульсации светового потока в некоторых характерных помещениях при общем освещении.

Красным цветом выделены значения, **рекомендуемые** Международной комиссией по освещению.

Помещение	Освещенность, лк		K_p , %
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.

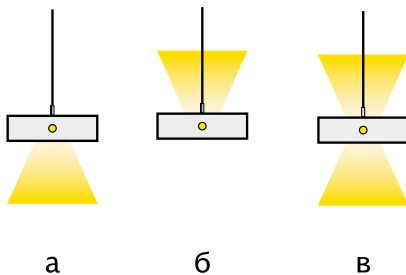
Световую эффективность работы светильника можно характеризовать КПД светильника. КПД светильника относится только к световым характеристикам и определяется как отношение светового потока, выходящего из светильника, к световому потоку ИС: $KПД_{св} = \Phi_{св} / \Phi_{ис}$

Для оценки энергетического КПД светильника следует дополнительно учесть эффективность работы комплекта «лампа-ПРА».

В этом случае световая отдача светильника ($\eta_{св}$, лм/Вт) определяется по следующей формуле: $\eta_{св} = \Phi_{ис} \cdot KПД_{св} / (P_{н} + P_{б})$, где $(P_{н} + P_{б})$ – мощность лампы и балласта, Вт.

Данная величина лежит в основе оценок энергоэффективности ОУ и уже регламентируется в европейских и американских нормативах, например, SIA-Standard 380/4: «Электрическая энергия в зданиях», документах Департамента энергетики в США и др.

Такие нормативные величины разрабатываются для групп светильников, характеризующихся схожим типом распределения светового потока в пространстве. Прежде всего это светильники прямого света (рис. а) (не менее 80% потока направлено в сторону выходного окна), отраженного света (рис. б) (не менее 80% потока направлено в обратную сторону), светильники смешанного типа (рис. в) (прямого/отраженного света – световой поток делится приблизительно поровну) и др.

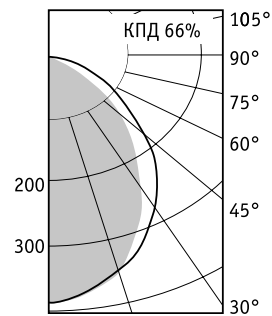


Например, согласно SIA-Standard 380/4, для светильников отраженного света с трубчатыми ЛЛ нижний предел $\eta_{св}$ – 55 лм/Вт; прямого – 60 лм/Вт;

смешанного – 70 лм/Вт. В ближайшем будущем эти требования планируется ужесточить до 70; 75; 80 лм/Вт соответственно. Такие шаги заметно повысят требования ко всем элементам конструкции современных светильников, источникам света и ПРА.

Характер распределения светового потока светильника в пространстве описывается с помощью кривых сил света (КСС). КСС – графическое изображение зависимости силы света от направления распространения. Для удобства в каталогах приводят условные КСС, рассчитанные для источника света со световым потоком 1000 лм. Таким образом, реальная сила света для светильника с ИС с другим потоком ($\Phi_{ис}$) определяется умножением значений условной КСС на отношение $\Phi_{ис} / 1000$.

ARS/R 418



Обычно для исчерпывающей характеристики светораспределения достаточно знать КСС в двух плоскостях: продольной и поперечной. Обе плоскости проходят через центр источника света в светильнике перпендикулярно выходному окну: продольная вдоль оси лампы, поперечная – поперек (перпендикулярно продольной). При круглосимметричном светораспределении КСС во всех плоскостях одинаковы. В нашем каталоге продольные КСС выделены серой заливкой, поперечные – показаны черной линией контура. Главная оптическая ось светильника проходит по пересечению продольной и поперечной КСС, значения сил света двух КСС всегда совпадают в этом направлении.

К светотехническим характеристикам относятся еще две величины: яркость видимых частей и защитный угол светильника. Данные характеристики позволяют оценить степень неудобства, создаваемую в помещении тем или иным светильником, определить показатель дискомфорта, вызванный ярким объектом в поле зрения наблюдателя. Защитным углом светильника называется угол, в пределах которого глаз защищен от прямого света ламп. Мы вернемся к этим характеристикам при анализе критериев рационального выбора светильников.

Преимущества и перспективы применения светодиодов в искусственном освещении

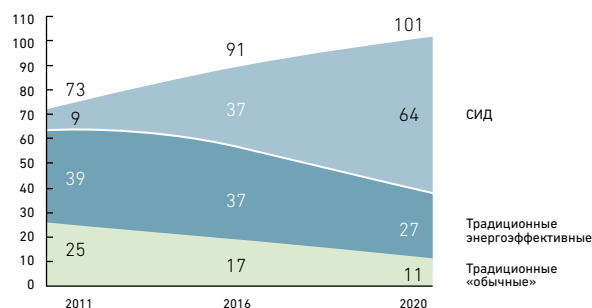
Светодиоды, или светоизлучающие диоды (СИД) англ. LightEmittingDiode, (LED) заняли прочное место среди источников света массового применения. Благодаря непрерывному процессу совершенствования полупроводниковых технологий параметры выпускаемых СИД постоянно улучшаются, а области применения стремительно расширяются.

СИД можно отнести к экологически чистым источникам света, при этом они обладают и другими преимуществами по сравнению с традиционными:

- Экономично используют энергию. На сегодня лабораторные образцы достигли значения энергоэффективности 250 лм/Вт, на практике в ближайшие годы по этому параметру они обгонят все существующие источники света;
- При оптимальной схематехнике источников питания и применении качественных компонентов, средний срок службы светодиодных светильников достигает 50 тысяч часов;
- Возможность получать различные спектральные характеристики без применения светофильтров, отсутствие ультрафиолетового и инфракрасного излучения в спектрах осветительных СИД;
- Возможность эксплуатации при низких температурах;
- Малые габариты. Высокая прочность и устойчивость к вибрациям и другим нагрузкам;
- Отсутствие ртути (в отличие от разрядных ламп), что исключает отравление ртутью при переработке и эксплуатации.

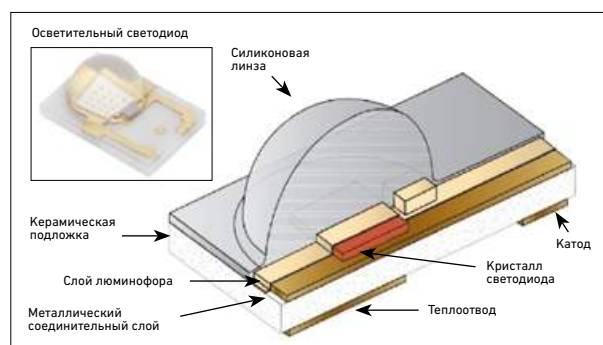
В отчете McKinsey's 2012 Global Lighting Market уже в течение ближайших 5 лет прогнозируется выход светодиодных технологий на лидирующее место на мировом рынке осветительной техники, а к 2020 году уже 2/3 рынка будут принадлежать светодиодам.

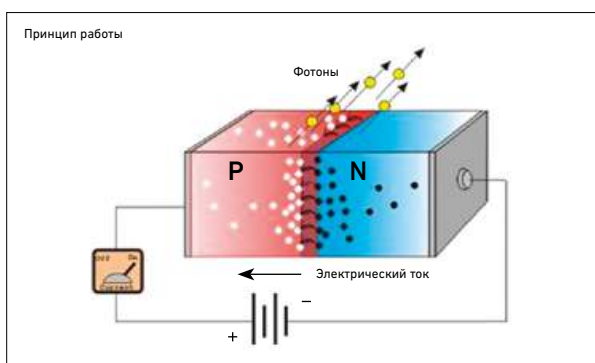
Тенденции развития мирового рынка энергоэффективных светотехнических приборов (McKinsey's 2012 Global Lighting Market)



Конструкция СИД

Светодиод состоит из нескольких слоев различных полупроводниковых материалов, выращенных на общей подложке методами современной микроэлектроники. Технологический процесс состоит из многочисленных этапов, среди которых можно выделить подготовку подложки, выращивание полупроводниковых слоев (эпитаксия), добавление примесей (легирование), нанесение изоляционных слоев (оксидирование) и электродов (металлизация). В конце технологического цикла светодиоды тестируются, подложка разрезается на отдельные кристаллы, которые затем корпусируются. Осветительные светодиоды выпускаются в корпусном исполнении, в виде мульткристальных сборок (матриц) или в бескорпусном исполнении (так называемые Chip On Board, COB).





Принципы работы и материалы

Светодиод – полупроводниковый прибор с электронно-дырочным переходом, создающий оптическое излучение при прохождении через него электрического тока. При приложении к диоду прямого напряжения электроны из n-области инжектируются в 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 драйвера подходят для точечных источников света на базе мощных светодиодов или светодиодных матриц.

В последнее время повышается интерес именно к маломощным светодиодам (с током от 60 до 100 мА), как к более экономичной альтернативе мощным кристаллам – они не требуют массивных радиаторов и стоят на порядок дешевле своих мощных собратьев. Для повышения эффективности светильника на маломощных светодиодах последние должны быть соединены последовательно (что обеспечивает одинаковый ток через светодиоды и, соответственно, более равномерный световой поток), однако при этом напряжение на длинной цепочке может достигать высоких значений. Зачастую это требует от производителя светильника разработки специального источника питания.

Следующим критическим компонентом светодиодного светильника является его корпус, **который должен обеспечивать требуемый тепловой режим СИД** и в большинстве случаев выполнять функцию радиатора. В этой связи следует помнить, что заявленные производителем светодиодного кристалла параметры эффективности нередко могут ввести в заблуждение относительно конечных показателей светильника, поскольку большинство из них измеряются в условиях лаборатории. В реальном осветительном приборе СИД может подвергнуться влиянию неучтенных рабочих нагрузок (прежде всего, перегрев – в результате неправильно сконструированного теплоотвода, броски тока – в результате использования низкокачественного источника питания, воздействие агрессивных сред на ряде производств и т.п.). В результате реальные характеристики такого светодиода могут значительно снизить ожидаемую эффективность светильника в целом.

Не менее важную роль при создании светильника играет **вторичная оптика, формирующая КСС**. Вторичная оптика – прежде всего линзы из оптически прозрачных материалов, – аккумулируют и перераспределяют свет, значительно повышая эффективность светильника. Линзы выпускаются в одиночном исполнении или для групп светодиодов и могут обеспечить разнообразные варианты КСС. Кроме этого, в качестве элементов вторичной оптики возможно использование отражающих материалов: пленок, анодированного алюминия и др.

Класс защиты светильников от поражения электрическим током и степень защиты от воздействия окружающей среды (по ГОСТ Р МЭК 60598-1-2003 и ГОСТ 14254-96)

Светильник может быть отнесен только к одному из 4-х классов защиты от поражения электрическим током:

Класс 0: защита от поражения электрическим током обеспечивается только основной (рабочей) изоляцией. Токоведущие части светильника отделены от токопроводящих частей, доступных для прикосновения при замене источника света или профилактике светильника, также основной изоляцией. Присоединение токопроводящих деталей, доступных для прикосновения, к заземляющему проводу не предусмотрено. Питание светильника осуществляется однофазной двухпроводной сетью.



Класс I: защита от поражения электрическим током обеспечивается как основной изоляцией, так и присоединением доступных для прикосновения токопроводящих частей светильника к защитному (заземленному) проводу стационарной однофазной трехпроводной или трехфазной пятипроводной питающей сети. В маркировке светильника может присутствовать символ.



Класс II: защита от поражения электрическим током обеспечивается двойной или усиленной изоляцией. Светильник не имеет устройства защитного заземления. Питание светильника осуществляется двухпроводной однофазной сетью. Отличается наличием в маркировке светильника символа.



Класс III: защита от поражения электрическим током обеспечивается применением безопасного низкого напряжения (≤ 50 В) питания. Светильник не имеет зажимов для защитного заземления. Во внутренних цепях светильника не возникает напряжения выше 50 В. В маркировке светильника в обязательном порядке присутствует символ.

По степени защиты от воздействия окружающей среды, определяемой кодом IP (ingress protection), с указанием двух цифр, первая из которых характеризует защиту светильника от проникновения твердых образований, а вторая – от попадания воды, светильники подразделяются на:

- Обычные – IP20 – защищен от внешних твердых предметов диаметром $\geq 12,5$ мм и не защищен от попадания воды;
- Защищенные:

От внешних твердых образований:

IP3x – твердые предметы диаметром $\geq 2,5$ мм не проникают в оболочку;

IP4x – оболочка защищена от попадания твердых тел диаметром $\geq 1,0$ мм;

IP5x – пылезащищенный (проникающая пыль не нарушает работу и не снижает безопасность светильника);

IP6x – пыленепроницаемый светильник;

От воздействия воды:

IPx1 – вертикально падающие капли воды не оказывают вредного воздействия;

IPx2 – капли воды, падающие на светильник под углом 15° от вертикали, не оказывают вредного воздействия;

IPx3 – дождезащищенный: вода в виде брызг, падающих на светильник под углом 60° от вертикали, не приводит к нарушению работоспособности и не снижает безопасность светильника;

IPx4 – брызгозащищенный: вода в виде брызг, падающих на светильник с любого направления, не приводит к нарушению работоспособности и не снижает безопасность светильника;

IPx5 – струезащищенный: вода в виде струй с любого направления не приводит к нарушению работоспособности и не снижает безопасность светильника;

IPx6 – струезащищенный: вода в виде сильных струй с любого направления не приводит к нарушению работоспособности и не снижает безопасность светильника;

IPx7 – водонепроницаемый: при кратковременном погружении в воду исключено ее проникновение в количестве, которое может привести к нарушению работоспособности и/или снижению безопасности светильника;

IPx8 – герметичный светильник (указывается наибольшая глубина погружения).

(В маркировке защищенных светильников должен присутствовать соответствующий код IP).

Физико-химические свойства применяемых конструктивных материалов

В светотехнической промышленности наиболее распространены конструктивными материалами, применяемыми при создании осветительного прибора, служат алюминий, сталь, а также полимерные материалы:

GRP (SMC) – полиэстер, усиленный стекловолокном;
ABS – сополимер акрилонитрила, бутадиена и стирола; **SAN** – сополимер стирола и акрилонитрила;
PMMA – полиметилметакрилат (акрил);
PC – поликарбонат.

Все конструкционные материалы имеют разные физико-химические свойства, зная которые можно правильно определить, в каких условиях эксплуатации прибор будет надежно функционировать.

Механическая прочность

Конструкционные материалы, которые используются в изготовлении светотехнического оборудования, должны соответствовать требованиям стандарта ГОСТ Р МЭК 60598-1-2003 (п. 4.13. Механическая прочность). Причем для разных светильников с разными условиями эксплуатации применяются различные методы испытания на механическую прочность.

Встраиваемые и обычные стационарные светильники: для хрупких деталей (детали из стекла, светопропускающие оболочки, обеспечивающие защиту от пыли, твердых частиц и влаги) значение энергии удара составляет 0,2 Дж, для других деталей – 0,35 Дж.

Прожектора заливающего света и светильники для освещения улиц и дорог: для хрупких деталей значение энергии удара составляет 0,5 Дж, для других деталей – 0,7 Дж.

Испытания светильников для тяжелых условий эксплуатации проводятся с помощью стального шара диаметром 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).

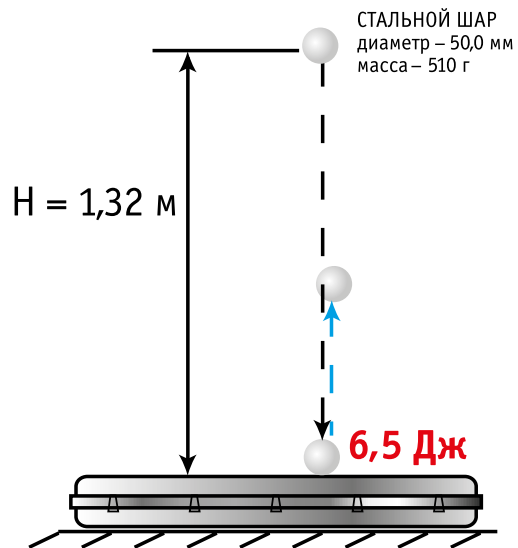
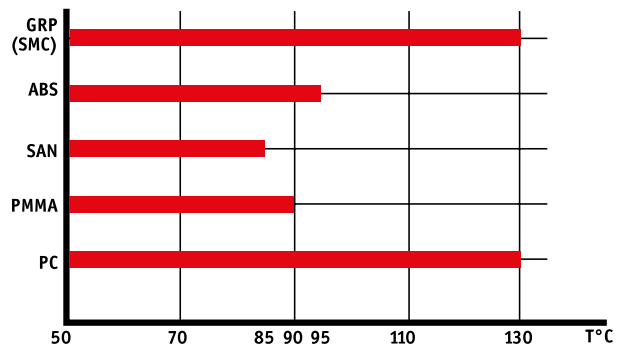


Рис. 1

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.

Среды	Материалы	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 – $+25 \pm 10$ °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-я цифра обозначения) в зависимости от условий среды, в которой устанавливаются светильники...

...7.4.33. Конструкция светильников с лампами ДРЛ должна исключать выпадение из них ламп. Светильники с лампами накаливания должны иметь сплошное силикатное стекло, защищающее лампу. Светильники не должны иметь отражателей и рассеивателей из сгораемых материалов. В пожароопасных зонах любого класса складских помещений светильники с люминесцентными лампами не должны иметь

отражателей и рассеивателей из горючих материалов...»

Таким образом, на основании характеристик светильников, помещенных в настоящем каталоге, можно определить возможность их использования в пожароопасных зонах различных категорий. В нижеследующей таблице приведены характеристики пожароопасных зон и примеры светильников, соответствующих требованиям ПУЭ.

Класс пожароопасной зоны	Характеристика зоны	Светильники с ДРЛ, ДРИ, ДНаТ и ЛН	Светильники с ЛЛ
П-I	Зоны, расположенные в помещениях, в которых обращаются горючие жидкости с температурой вспышки выше 61 °С	LBA, LBF, HBT, LEADER	OWP со стеклом, NBS, KRK, INOX
П-II	Зоны, расположенные в помещениях, в которых выделяются горючие пыль или волокна с нижним концентрационным пределом воспламенения более 65 г/м³ к объему воздуха	LBA, LBF, HBT, LEADER	OWP со стеклом, NBS, INOX, KRK
П-IIа	Зоны, расположенные в помещениях, в которых обращаются твердые горючие вещества	LBA, LBF, HBT, LEADER	OWP со стеклом, NBS, INOX
П-III	Зоны, расположенные вне помещения, в которых обращаются горючие жидкости с температурой вспышки выше 61 °С или твердые горючие вещества	LBA, LBF, HBT, LEADER	LNB (IP 23), OWP со стеклом, NBS, KRK, INOX, STOCK с IP23

Оценка тепловыделения светильников

При определении требований к системам кондиционирования и вентиляции, режимов воздухообмена в помещениях различного назначения необходим **учет тепловыделения, производимого осветительными установками.**

Основные физические законы, определяющие процессы генерации света и работу электрической схемы осветительных устройств, позволяют констатировать, что вся энергия, подведенная к светильнику, в конечном счете превращается в тепло. Соответственно, количество тепла,

выделяемого светильниками, определяется потребляемой электрической мощностью светильников. При этом следует помнить, что мощность потребляется комплектом «лампа-ПРА» и превышает номинальную мощность лампы.

В случае использования светильников с лампами высокого давления с электромагнитными балластами оценить суммарную потребляемую мощность можно, добавив к мощности лампы потери в балласте.

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	
35–150	9–10 Вт
250–600	6–8%

При оценке мощности тепловыделения светильников с ЛЛ с электронными балластами в расчетах можно использовать номинальную мощность люминесцентной лампы, 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 с люминесцентными лампами определяются соотношением 0,6/0,4; для светильников с лампами накаливания – 0,85/0,15.

Аварийное освещение играет огромную роль в обеспечении безопасности жизнедеятельности людей в случае возникновения пожара, аварии, теракта и применяется в различных областях, начиная с офисно-административных зданий, больниц и школ, торговых и промышленных помещений, подземных сооружений и заканчивая спортивными и выставочными комплексами, вокзалами, аэропортами и т.д.

Основные термины аварийного освещения (ГОСТ Р МЭК 60598-2-22-99)

Аварийный светильник постоянного действия – светильник, в котором лампы аварийного освещения работают постоянно, когда рабочее или аварийное освещение необходимо.

Аварийный светильник непостоянного действия – светильник, в котором лампы аварийного освещения работают только при нарушении системы питания рабочего освещения.

Комбинированный аварийный светильник – светильник с двумя или более лампами, по крайней мере одна из которых работает от сети питания аварийного освещения, а другие – от сети питания рабочего освещения. Светильник может быть постоянного или непостоянного действия.

Автономный аварийный светильник – светильник постоянного или непостоянного действия, в котором все элементы, такие как аккумуляторы, лампа, блок управления, устройства, сигнализации и контроля, если они имеются, размещены в светильнике или рядом с ним (в пределах длины кабеля 1 м).

Аварийный светильник централизованного электропитания – светильник постоянного или непостоянного действия, питание которого осуществляется от централизованной аварийной системы, находящейся вне светильника.

Аварийное освещение предусматривается на случай нарушения питания основного (рабочего) освещения и подключается к источнику питания, не зависящему от источника питания рабочего освещения.

Нарушение рабочего питания – состояние, при котором рабочее освещение не в состоянии обеспечивать минимальный уровень освещенности для аварийной эвакуации и когда требуется аварийное освещение.

Нормируемый световой поток в аварийном режиме эксплуатации светильника – заявленный изготовителем светильника световой поток через 60 с (через 25 с для светильников производственных зон повышенной опасности) после отключения сети питания рабочего освещения и сохраняющийся до конца нормируемой продолжительности работы.

Нормируемая продолжительность аварийной работы – заявленное изготовителем светильника время, в течение которого в аварийном режиме обеспечивается нормируемый световой поток.

Нормальный режим – состояние автономного светильника, способного работать в аварийном режиме, когда сеть питания рабочего освещения включена. В случае повреждения сети питания рабочего освещения автономный светильник автоматически переключается на аварийный режим.

Аварийный режим – состояние автономного светильника, при котором предусмотрено освещение, обеспечиваемое от внутреннего источника питания, при нарушениях работы сети питания рабочего освещения.

Российские требования, предъявляемые к системам аварийного освещения

Нормативные документы	Содержание
ГОСТ Р МЭК 60598-2-22-1999 Светильники для аварийного освещения.	<ul style="list-style-type: none"> • Термины, используемые в аварийном освещении • Требования к светильнику, как электротехническому прибору
ГОСТ Р МЭК 60598-1-2011 Светильники, общие требования и методы испытания.	<ul style="list-style-type: none"> • Требования к светильнику, как электротехническому прибору • Методы испытания
ПУЭ Правила Устройства Электроустановок.	<ul style="list-style-type: none"> • Требования к подключению аварийных светильников • Требования к аккумуляторным установкам • Нормы приемо-сдаточных испытаний
ПТЭЭП Правила Технической эксплуатации электроустановок потребителей.	<ul style="list-style-type: none"> • Приемка в эксплуатацию электроустановок • Правила технического обслуживания аккумуляторных установок • Требования эксплуатации аварийного освещения • Требования периодичности проверки системы аварийного освещения
СП 52.13330-2011 Естественное и искусственное освещение. Раздел 7. Аварийное освещение.	<ul style="list-style-type: none"> • Классификация аварийного освещения • Правила расстановки светильников • Нормируемые характеристики для светильников аварийного освещения и световых указателей • Требование к маркировке светильников аварийного освещения буквой «А» красного цвета (п.7.113) • Требования освещенности • Определение расстояния распознавания для световых указателей (приложение В)
СП 31-110-2003 Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий.	<ul style="list-style-type: none"> • Проектирование освещения • Управление аварийным освещением
ГОСТ Р 50571.29-2009. Электрические установки зданий. Часть 5-55. Выбор и монтаж электрооборудования. Прочее оборудование.	<ul style="list-style-type: none"> • Требования для установок, содержащих стационарные аккумуляторные батареи • Объем приемо-сдаточных и периодических испытаний и проверок систем аварийного электроснабжения • Требование в помещениях и на путях эвакуации людей, оснащенных несколькими светильниками аварийного освещения, провода к ним должны поочередно подводиться от двух отдельных цепей таким образом, чтобы вдоль пути эвакуации поддерживался определенный уровень освещенности даже в случае выхода из строя одной из цепей • Не более 20 светильников аварийного освещения с общей нагрузкой 6 А могут быть запитаны от одной цепи, защищенной одним устройством защиты от сверхтока
ГОСТ Р 12.4.026. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначения и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний.	<ul style="list-style-type: none"> • Требования к знакам безопасности (пиктограммам)
ФЗ РФ №123. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности. От 01 мая 2009 г.	<ul style="list-style-type: none"> • Требование к обеспечению автономных светильников аварийного освещения устройствами проверки их работоспособности при имитации отключения основного источника питания* (ст. 82, п.9)

* все автономные светильники аварийного освещения компании «Световые Технологии» подключаются к устройству TELEMANDO (стр. 42), за исключением серии LUNA, где проверка работоспособности осуществляется через кнопку TEST

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 и испытаниям и сертификации данного вида светильников.

В последние годы в России и за рубежом особое и все нарастающее внимание уделяется проблемам снижения энергопотребления осветительных устройств, их экологической безопасности и комфорту,

создаваемому ими на проектируемых объектах. Все новые светильники ТМ «Световые Технологии», вводимые в ассортимент компании обязательно проверяются на соответствие официальным регламентирующим документам. Прежде всего, Федеральному закону 261 «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности», Постановлению Правительства РФ от 20 июля 2011 г. № 602 «Об утверждении требований к осветительным устройствам и электрическим лампам, используемым в цепях переменного тока в целях освещения», Техрегламенту Евразес «О требованиях энергетической эффективности бытовых, иных энергопотребляющих устройств и их маркировке», ГОСТ Р МЭК 62031 – 2009. Модули светоизлучающих диодов для общего освещения и др.

Международные стандарты BREEAM и LEED

Вместе с этим, все чаще нашего потребителя интересует соответствие нашей продукции и характеристик светотехнических проектов стандартам, принятым в европейских странах и США. Прежде всего, сюда относятся признанные международные стандарты «зелёного 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 эко-эффективных технологий при проектировании и строительстве зданий и сооружений. BREEAM стал первым экологическим стандартом в мире и был создан в 1990 году Научно-исследовательским институтом строительства в Великобритании BRE (Building Research Establishment).

BREEAM

В свою очередь, LEED был создан Советом по экологическому строительству США в 1998 году специально для применения в странах Северной Америки, но сегодня активно используется в более чем 100 странах мира.



В данных стандартах большое внимание уделяется вопросам рационального внутреннего и наружного освещения, являющихся неотъемлемой частью при обеспечении «экологичности» и эффективного использования ресурсов. Так, например, в системе LEED из 40 пунктов сертификации 28 связаны с системами освещения.

Критерии выбора светильников и примеры выполнения расчета освещенности

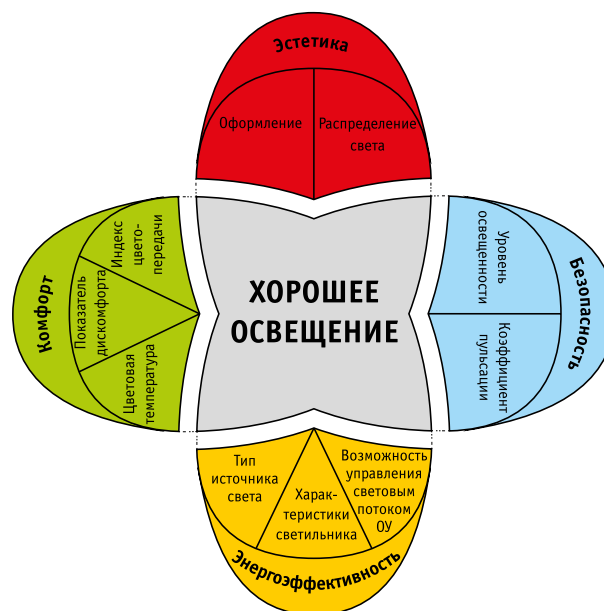
В основе критериев стандартов лежит грамотное проектирование осветительной установки, удовлетворение нормируемым показателям освещенности, равномерность освещения, использование систем управления освещением. «Красной нитью» сквозь все требования BREEAM проходит энергоэффективность осветительной установки и отдельных светильников. В части требований к светильникам наружного освещения регламентируется световая отдача в зависимости от их назначения и индекса цветопередачи используемых ламп. Согласно стандарту BREEAM с целью повышения комфорта людей, пребывающих в помещении, необходимо использование ВЧ ПРА в светильниках с люминесцентными лампами, при этом основной целью является снижение пульсаций излучения. Кроме того, особо отмечается важность показателя дискомфорта в помещениях, где люди работают с компьютерами.

Система оценки LEED в требованиях к освещению направлена на создание благоприятной атмосферы внутри помещения зданий. Для наружного освещения подчеркивается важность проблемы светового загрязнения городской среды и эффективного использования световой энергии. Для обеспечения приемлемых показателей предлагается разрабатывать целостную концепцию освещения с использованием систем управления. Уход от ртутных источников света и использование «экологически чистых» светодиодных светильников предлагается как важный компонент защиты окружающей среды. В стандарте подчеркивается, что правильная концепция освещения и использование систем управления освещением позволит снизить затраты на электроэнергию до 80%.

С учетом нарастающих тенденций глобализации российским проектировщикам и застройщикам следует уже сейчас пристально присмотреться к требованиям стандартов BREEAM и LEED, и начать следовать этим полезным документам. Проектное подразделение компании «Световые Технологии» в своей практике уже руководствуется рекомендациями и нормами данных «зеленых» стандартов, тем более, что ассортимент светильников ТМ «Световые Технологии» позволяет реализовывать проекты любой сложности, удовлетворяющие самым жестким международным экологическим требованиям.

Проектирование осветительных установок (ОУ) является неотъемлемой частью работ по созданию проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений. Светотехнический проект включает две части: светотехническую и электротехническую. Центральное место в проектировании ОУ занимает светотехнический расчет, позволяющий определить тип, мощность, количество, месторасположение и ориентацию световых приборов, при которых обеспечиваются нормативные светотехнические требования к освещению объекта.

Гармонично реализованный светотехнический проект должен не только обеспечить освещение, удовлетворяющее нормируемым показателям, но и создать комфортные и безопасные условия, соответствовать выбранным направлениям эстетики и отвечать современным подходам к энергоэффективности ОУ. Рассмотрим вариант анализа характеристик объекта, требований к освещению, критериев выбора светильников, а также расчет осветительной установки на примере офисного помещения.



Выбор светильников

Для начала нужно определиться с типом потолка в помещении для того чтобы понять, каким образом фиксировать на нем осветительные приборы. Примем, что в нашем офисе установлены подвесные ячеистые потолки. Таким образом, для освещения данного офиса наиболее рационально использовать встраиваемые светильники.

Помещения данного типа не характеризуются повышенной влажностью и запыленностью, что позволяет использовать светильники со степенью защиты от пыли и влаги не более IP20.

Оптимальными источниками света для освещения офисов являются трубчатые или компактные люминесцентные лампы. Эти источники света обладают высокой световой отдачей, что позволяет добиться приемлемого значения расходуемой удельной мощности; большим сроком службы, что сокращает эксплуатационные расходы; а также относительно невысокой стоимостью.

Ведущие производители источников света рекомендуют использовать для освещения офисов люминесцентные лампы с цветопередачей не менее 80 единиц и цветовой температурой 3000–4000 К. Одним из наиболее важных качественных показателей освещения, которые регламентируются в российских нормах, является коэффициент пульсации. Для офисных помещений нормируемый коэффициент пульсации в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278–03 составляет не более 10%.

Наиболее простым и эффективным способом устранения пульсаций светового потока является использование светильников с электронной пускорегулирующей аппаратурой, которая обеспечивает стабильную генерацию светового потока на высокой частоте.

Еще одной из важнейших качественных характеристик освещения является слепящее действие осветительной установки. Для количественной оценки этого эффекта в России принят показатель дискомфорта (М). Данный показатель также регламентируется СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278–03. Для офисных помещений с компьютерами показатель дискомфорта должен быть не более 15.

В стандарте МКО оценка слепящего действия осветительной установки проводится по величине обобщенного показателя дискомфорта (UGR).

Таблица 1.
Взаимосвязь между UGR и показателем дискомфорта М

UGR	14	19	22	25	27
М	15	25	40	60	90

Для ограничения слепящего действия рекомендуется использовать светильники с экранирующими решетками, опаловыми или призматическими рассеивателями, а также светильники отраженного света.

Обобщая изложенное, приходим к следующему заключению: при освещении данного офиса целесообразно использовать встраиваемые светильники прямого

или отраженного света для подвесного ячеистого потолка со степенью защиты от пыли и влаги IP20. Для сравнения проведем два расчета освещенности с использованием светильника с люминесцентными лампами и электронной пускорегулирующей аппаратурой и светодиодного светильника.

Давайте остановим свой выбор на светильниках PRS/R ECO LED и PTF/R, так как они отвечают всем вышеперечисленным требованиям, и приступим к расчету.

Расчет осветительной установки (ОУ)

Основным критерием, по которому определяется необходимое количество осветительных приборов, является нормируемый уровень освещенности. Этот показатель для офисного помещения по СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278–03 составляет 400–500 лк для расчетной плоскости на высоте 0,8 м от пола (высота рабочего стола).

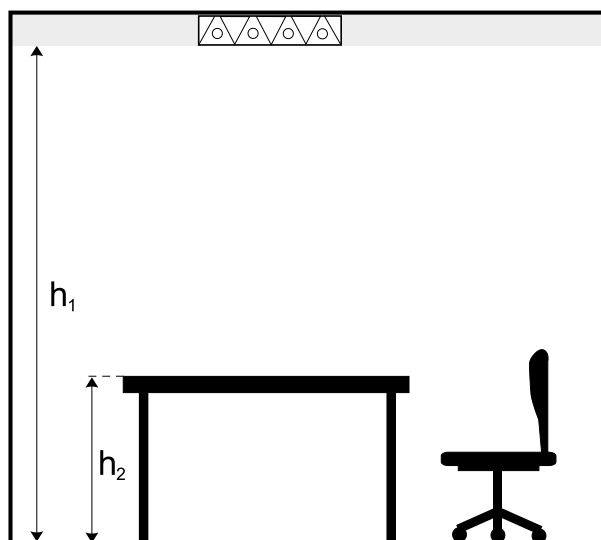
До недавнего времени базовым методом проектирования осветительной установки являлся метод коэффициентов использования, позволяющий вручную проводить все вычислительные процедуры при решении относительно простых светотехнических задач.

По этому методу необходимое количество светильников в ОУ определяется с помощью следующей формулы:

$$N = \frac{E \cdot S \cdot K_3}{U \cdot n \cdot \Phi_a}$$

Остановимся подробнее на входящих в эту формулу величинах и найдем их значения для конкретной задачи.

Рис. 1. Схема помещения



S – площадь помещения

К примеру, помещение шириной 6,5 м, длиной 9 м и высотой 2,8 м.

$$S = a \cdot b = 9 \cdot 6,5 = 58,5 \text{ м}^2$$

где a – длина помещения, b – ширина.

U – коэффициент использования (в таблицах коэффициентов использования приведен к 100)

Данный коэффициент характеризует эффективность использования светового прибора в помещении. Для его определения необходимо знать индекс помещения φ и коэффициенты отражения стен, пола и потолка.

Рассчитываем индекс помещения:

$$\varphi = \frac{S}{(h_1 - h_2) \cdot (a + b)} = \frac{58,5}{(2,8 - 0,8) \cdot (9 + 6,5)} = 1,89 \approx 2$$

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 найдём 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_3 – коэффициент запаса

Подробную информацию по определению коэффициента запаса можно найти в справочной литературе и нормативных документах. Для простоты предлагаем определить его с помощью таблицы 3.

Таблица 3. Зависимость коэффициента запаса от типа помещения

Тип помещения	Коэффициент запаса
Помещения общественных и жилых зданий с нормальными условиями среды	1,4
Помещения общественных и жилых зданий пыльные, жаркие и сырые	1,7
Населенные пункты: тоннели, фасады зданий, памятники, транспортные тоннели	1,7
Населенные пункты: улицы, площади, дороги, территории жилых районов, парки, бульвары	1,6

E – нормируемая освещенность

Определяется по нормативным документам.

$\Phi_{\text{л}}$ – световой поток одной лампы в светильнике

n – количество ламп в светильнике

Для светодиодного светильника заменяем выражение $n \cdot \Phi_{\text{л}}$ на $\Phi_{\text{св}}$ – световой поток светильника. И, наконец, определяем требуемое количество светильников.

$$N = \frac{E \cdot S \cdot K_3}{U \cdot \Phi_{\text{св}}} = \frac{400 \cdot 58,5 \cdot 1,4}{0,65 \cdot 3200} = 15,75 \approx 16$$

Аналогичный расчет проведем для светильника PTF/R и получим количество светильников 12 шт.

Таким образом, для данного помещения ОУ должна состоять из 16 светильников PRS/R ECO LED или 12 светильников PTF/R 414 с равномерным распределением по поверхности потолка.

Недостатком данного метода является то, что приходится усреднять коэффициент отражения по поверхностям помещения. Также этот метод не позволяет произвести точный расчет освещенности в помещении сложной формы и не предоставляет возможности оптимизировать расположение светильников на потолке по целому ряду показателей.

Решение сложных задач, динамическое моделирование освещения, получение всеобъемлющих протоколов и визуализация выполненного проекта стали возможными благодаря компьютеризации вычислений по алгоритмам современных методов, использующих матрично-векторный аппарат.

В настоящее время для проектирования освещения используются разнообразные компьютерные программы.

Одной из самых популярных программ для решения задачи проектирования освещения на рынке программного обеспечения является DIALux. Программа разрабатывается и непрерывно совершенствуется с 1994 года Немецким Институтом Прикладной Светотехники

(DIAL GmbH) и учитывает все современные требования, предъявляемые к освещению самых различных объектов. Программа DIALux адресована всем, кто по роду своей деятельности связан с планированием освещения.

Использование DIALux позволяет:

- быстро и качественно рассчитывать проекты внутреннего и наружного освещения, а также проекты освещения автомобильных дорог;
- импортировать и экспортировать файлы форматов DWG, DXF и 3D модели;
- использовать в проектах встроенные и сторонние библиотеки объектов и текстур, которые позволяют повысить качество визуализации;
- получать фотореалистичное изображение смоделированной сцены с помощью интегрированного в программу трассировщика POV-Ray;
- создавать видеоролики для презентации проектов в формате AVI;
- формировать отчеты о результатах проделанной работы в виде файлов в формате PDF в течение нескольких минут.

Приведем два варианта расчета освещенности того же офисного помещения прямоугольной формы с теми же характеристиками в программе DIALux и сравним полученные результаты.

При использовании в проекте светильников PRS/R ECO LED (см. рис. 2) получаем среднюю освещенность 417 лк, при этом удельная мощность составляет 9,2 Вт/м². Программа DIALux позволяет также сразу рассчитать ослепленность, UGR в данном случае составляет менее 10, что соответствует требованиям нормативных документов. В итоге получаем, что для освещения данного помещения светильниками PRS/R ECO LED потребуется 15 штук, которые нужно расположить в три ряда по 5 светильников.

Для сравнения проведем еще один расчет освещенности этого помещения, но уже со светильниками PTF/R 414 (см. рис. 3). Потребовалось 12 светильников, которые расположены в три ряда по 4 светильника. Значение средней освещенности 460 лк и удельной мощности 11,49 Вт/м². UGR также в пределах нормы, меньше 10. Можно заметить, что с точки зрения удельной мощности установка со светодиодными светильниками более предпочтительна, однако уровни освещенности при использовании светильника с люминесцентными лампами – выше.

В этом и заключается гибкость компьютерного расчета освещенности – построив один раз модель помещения, мы получаем возможность проектировать различные ОУ и, сравнивая их, выбирать оптимальную. Занимает эта процедура существенно меньшее время по сравнению с расчетом по методу коэффициентов использования.

Помимо получаемых результатов распределения освещенности по помещению программа предлагает также и расстановку осветительных приборов.

Рис. 2

Офис, освещение с помощью прибора PRS/R ECO LED, расставленный полем UGR < 10, E_{ср} = 417 лк, удельной мощности 9,2 Вт/м²

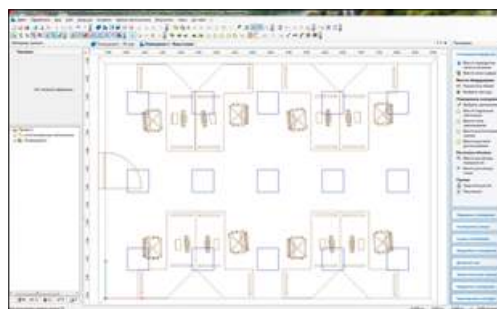
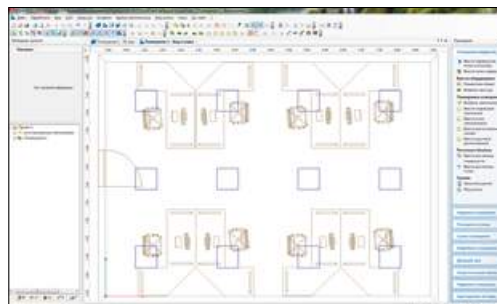


Рис. 3

Офис, освещение с помощью прибора PTF/R 414, расставленный полем UGR < 10, E_{ср} = 460 лк, удельной мощности 11,49 Вт/м²



Итак, подведем итог. Расчет по методу коэффициентов использования показал, что для освещения офисного помещения нам потребуется 13 светильников.

Расчет в программе DIALux показал не только количество светильников (12 шт.), но и их точное расположение. Причем, при пересчете на другой тип осветительного прибора нам удалось не только увеличить освещенность, но и сократить почти в два раза удельную мощность и уменьшить количество светильников до 8 штук.

Тем не менее выбор того или иного метода остается за Вами. Если необходимо произвести расчет для помещения простой формы и требуется узнать только количество световых приборов, вполне приемлемым будет расчет методом коэффициентов использования. Если же помещение сложной формы, нужно рассмотреть несколько вариантов освещения и необходимо визуализировать сцену, то с помощью программы DIALux все эти задачи будут реализованы за короткое время и с высокой точностью.

«Световые Технологии» – первая в России компания-производитель светотехнического оборудования, заключившая договор о сотрудничестве с DIAL GmbH – разработчиком одного из лучших программных продуктов для расчета освещенности DIALux.

Вы можете **БЕСПЛАТНО** получить на фирменном компакт-диске базу данных светильников торговой марки «Световые Технологии» и программу для расчета освещенности DIALux.

- DIALux можно установить с компакт-диска на свой компьютер и оценить простоту, удобство и эффективность работы с этим программным продуктом.
- Заказать компакт-диск Вы можете, отправив заявку по факсу +7 (495) 995-55-96 или по электронной почте catalogue@ltcompany.com.
- Данные для проектирования и модуль с базой данных светильников торговой марки «Световые Технологии» также находятся на сайте компании www.ltcompany.com в разделе «Техподдержка».
- Дополнительную информацию о программе DIALux Вы можете получить на сайте разработчика www.dialux.com.

При составлении данного раздела использованы материалы: «Справочная книга по светотехнике» под редакцией д.т.н. профессора Айзенберга Ю.Б., каталоги фирм-изготовителей источников света и светового оборудования.

Таблицы коэффициентов использования

AL 118, 136								
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	34	25	21	24	23	21	21	19
0.8	37	29	25	28	26	24	24	22
1	40	32	27	31	29	27	27	25
1.25	43	36	31	34	32	30	30	28
1.5	44	38	33	36	34	32	32	30
2	46	41	35	38	36	34	34	32
2.5	48	43	37	40	37	36	35	34
3	49	45	38	41	38	37	37	35
4	49	46	39	42	39	38	37	36
5	50	47	40	43	40	39	38	37

AL.ARS 118, 136								
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	43	30	25	29	28	25	24	21
0.8	49	36	31	35	33	30	30	27
1	53	41	34	39	37	34	33	30
1.25	56	46	39	43	41	38	38	35
1.5	59	49	42	46	43	41	40	38
2	62	54	45	50	46	44	44	41
2.5	64	57	48	52	49	47	46	44
3	65	59	50	54	50	49	48	46
4	66	61	52	56	52	50	49	47
5	67	63	53	57	53	52	51	49

ALD 236								
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	35	23	18	22	21	18	18	15
0.8	40	28	23	27	25	22	22	19
1	43	32	26	30	29	26	25	22
1.25	47	37	30	35	32	30	29	26
1.5	49	40	33	37	35	32	32	29
2	52	44	37	41	38	36	35	32
2.5	54	47	39	43	40	38	38	35
3	55	50	41	45	42	40	40	37
4	57	52	43	47	43	42	41	39
5	58	54	45	49	45	44	43	41

ALO 136								
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	25	16	13	16	15	12	12	10
0.8	29	20	16	19	18	16	15	13
1	31	23	19	22	20	18	18	15
1.25	34	26	22	25	23	21	21	18
1.5	36	29	24	27	25	23	23	20
2	38	32	26	29	27	26	25	23
2.5	39	34	28	31	29	27	27	25
3	40	36	30	33	30	29	28	27
4	41	38	31	34	31	30	30	28
5	42	39	32	35	32	31	31	29

ALO 236								
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	29	18	14	18	17	14	14	11
0.8	33	23	18	22	21	18	18	15
1	36	26	21	25	23	21	20	18
1.25	39	30	25	28	26	24	24	21
1.5	41	33	27	30	28	26	26	23
2	43	36	30	33	31	29	29	26
2.5	45	39	32	36	33	31	31	29
3	46	41	34	37	34	33	32	30
4	47	43	36	39	36	35	34	32
5	48	45	37	40	37	36	35	33

ALS OPL 118, 136, 158								
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	39	21	15	21	20	15	15	11
0.8	46	27	21	26	25	20	20	15
1	51	32	24	31	29	24	24	18
1.25	56	38	29	36	34	28	28	23
1.5	60	42	33	40	37	32	31	26
2	65	48	38	45	42	37	36	30
2.5	69	53	43	49	45	41	40	34
3	71	57	46	53	48	44	43	37
4	74	62	50	56	51	48	46	40
5	76	66	53	59	53	50	48	43

ALS.OPL 218, 236, 258								
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	33	19	15	19	18	15	14	11
0.8	39	24	19	24	22	19	18	15
1	43	29	23	27	26	22	22	18
1.25	47	33	27	32	30	26	25	21
1.5	50	37	30	35	32	29	28	24
2	54	42	34	39	36	33	31	27
2.5	57	46	38	42	38	36	34	30
3	59	49	40	45	41	38	36	32
4	61	53	43	48	43	40	39	34
5	62	55	46	50	44	42	40	36

ALS OPL 418								
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	37	23	18	22	22	18	18	14
0.8	43	29	23	28	27	23	23	19
1	48	33	27	32	31	27	26	23
1.25	52	39	32	37	35	31	31	27
1.5	55	43	36	40	38	35	34	30
2	59	48	40	45	42	39	38	34
2.5	62	52	43	48	45	42	41	37
3	64	55	46	51	47	45	43	40
4	66	59	49	54	49	47	46	42
5	68	61	51	56	51	49	48	44

ALS PRS 118, 136, 158								
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	44	24	17	23	22	17	17	12
0.8	51	30	23	29	27	22	21	16
1	57	35	27	34	31	26	25	19
1.25	62	42	32	39	36	30	29	23
1.5	67	46	36	43	39	34	32	26
2	72	53	42	49	44	39	37	30
2.5	76	59	47	54	48	43	40	33
3	79	63	51	57	51	46	43	35
4	82	69	55	61	54	50	46	38
5	85	73	59	64	56	53	49	40

ALS PRS 236, 258								
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	42	25	19	24	23	19	19	15
0.8	49	31	25	30	29	24	24	19
1	54	36	29	34	33	28	27	22
1.25	60	42	33	40	37	32	32	27
1.5	63	46	37	43	40	36	35	30
2	68	52	42	48	45	40	39	33
2.5	71	57	46	52	48	44	42	37
3	74	61	50	56	50	47	45	39
4	77	65	53	59	53	50	48	42
5	79	69	56	62	55	52	50	44

ALS PRS 418								
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	50	31	24	30	29	24	24	19
0.8	58	33	31	37	36	30	30	25
1	64	44	36	43	40	35	35	30
1.25	70	51	42	49	46	41	40	35
1.5	74	56	47	53	50	45	44	39
2	79	63	52	59	55	50	49	43
2.5	83	63	57	63	53	54	53	47
3	85	73	60	67	61	53	56	51
4	88	77	64	70	64	61	59	53
5	91	81	67	73	66	64	61	56

AOT OPL 118, 136, 158								
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	39	21	15	21	20	15	15	11
0.8	46	27	21	26	25	20	20	15
1	51	32	25	31	29	24	24	18
1.25	56	38	29	36	34	28	28	23
1.5	60	42	33	40	37	32	31	26
2	65	48	38	45	42	37	36	30
2.5	69	53	43	49	45	41	40	34
3	71	57	46	53	48	44	43	37
4	74	62	50	56	51	48	46	40
5	76	66	53	59	53	50	48	43

AOT OPL 218, 236, 258								
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	42	24	18	23	22	18	17	13
0.8	49	31	24	29	28	23	22	17
1	55	36	28	34	32	27	26	21
1.25	60	42	34	40	37	32	31	25
1.5	64	47	38	44	40	36	34	29
2	69	53	43	49	45	41	39	33
2.5	73	58	48	54	48	44	42	36
3								

Таблицы коэффициентов использования

AOT PRS 218, 236, 258

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	41	24	19	23	23	18	18	14
0.8	48	30	24	29	28	23	23	19
1	53	35	28	33	32	27	27	22
1.25	58	40	33	38	36	31	31	26
1.5	61	45	36	42	39	35	34	29
2	66	51	41	47	43	39	38	32
2.5	69	55	45	51	46	43	41	36
3	72	59	48	54	49	45	44	38
4	75	63	52	57	52	48	46	40
5	76	67	54	60	54	51	48	42

AOT PRS 418

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	50	31	24	30	29	24	24	19
0.8	58	38	31	37	36	30	30	25
1	64	44	36	43	40	35	35	30
1.25	70	51	42	49	46	41	40	35
1.5	74	56	47	53	50	45	44	39
2	79	63	52	59	55	50	49	43
2.5	83	68	57	63	58	54	53	47
3	85	73	60	67	61	58	56	51
4	88	77	64	70	64	61	59	53
5	91	81	67	73	66	64	61	56

ARCTIC LED 600,1200,1200 TH,1500

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	72	46	35	44	41	34	34	27
0.8	83	57	45	54	51	44	43	36
1	90	65	52	61	57	51	50	42
1.25	97	74	61	70	65	59	58	50
1.5	102	81	66	76	70	64	63	56
2	108	90	74	83	77	72	70	63
2.5	113	97	80	89	82	77	76	69
3	116	102	85	93	86	82	80	74
4	119	108	89	98	89	86	84	78
5	121	112	93	101	92	89	87	82

ASM 114,128,135,154

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	61	37	29	36	34	28	27	22
0.8	71	48	38	46	43	37	36	30
1	78	56	45	53	50	44	43	37
1.25	84	65	53	61	57	52	51	45
1.5	89	71	58	66	62	57	56	50
2	94	79	65	73	68	64	62	57
2.5	98	85	71	78	72	69	68	63
3	101	90	75	82	76	73	72	67
4	104	95	79	86	79	76	75	71
5	106	98	82	89	81	79	78	74

ARS 218, 236, 258

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	44	32	27	31	29	26	26	23
0.8	50	38	32	36	35	32	32	29
1	53	43	36	40	38	36	35	32
1.25	57	48	41	45	43	40	40	37
1.5	59	51	44	48	45	43	42	40
2	62	55	47	51	48	46	45	43
2.5	64	58	49	53	50	48	47	45
3	65	60	51	55	51	50	49	47
4	66	62	52	56	52	51	50	48
5	67	64	54	58	53	52	51	49

ARS 418, 436

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	49	35	29	34	32	29	29	25
0.8	55	42	36	40	38	35	35	31
1	59	47	40	45	43	39	39	36
1.25	64	53	45	50	47	45	44	41
1.5	66	56	48	53	50	47	47	44
2	69	61	52	57	53	51	50	47
2.5	71	64	55	59	55	53	53	50
3	73	67	57	61	57	56	55	52
4	74	69	58	63	58	57	56	54
5	75	71	60	64	59	58	57	55

ARCTIC M LED 1200

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	64	39	31	38	37	30	30	24
0.8	74	49	39	47	45	38	38	31
1	82	56	46	54	52	45	44	37
1.25	89	65	54	62	59	53	52	45
1.5	95	72	59	68	64	58	57	50
2	102	81	67	76	71	65	64	57
2.5	107	88	73	82	76	71	69	62
3	110	94	78	86	80	75	73	67
4	114	100	83	91	83	80	77	71
5	117	105	87	95	87	83	81	74

ARCTIC 118, 136, 158, 218, 236, 258

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	41	23	17	23	22	17	17	12
0.8	49	30	23	29	28	23	22	17
1	54	35	27	33	32	27	26	21
1.25	59	41	32	39	36	31	31	25
1.5	63	45	36	43	40	35	34	29
2	68	51	41	48	44	40	39	33
2.5	71	56	46	52	48	44	42	37
3	74	61	49	56	51	47	45	40
4	77	65	53	59	54	50	48	43
5	79	69	56	62	56	53	51	45

ASM 118,136,158

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	42	26	20	25	24	20	19	15
0.8	49	33	26	31	30	25	25	21
1	53	38	31	36	34	30	29	25
1.25	58	44	36	42	39	35	35	31
1.5	61	49	40	45	42	39	38	34
2	65	54	45	50	46	43	43	39
2.5	67	58	48	54	50	47	46	43
3	69	62	51	56	52	50	49	46
4	71	65	54	59	54	52	51	48
5	72	67	56	61	56	54	53	50

AST 218

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	49	35	30	34	33	29	29	26
0.8	55	42	35	40	38	35	35	31
1	59	47	40	45	42	39	39	36
1.25	64	53	46	50	47	45	44	41
1.5	66	57	48	53	50	48	47	44
2	69	61	52	57	53	51	50	48
2.5	71	65	55	60	55	54	53	50
3	73	67	57	62	57	56	55	53
4	74	69	59	63	58	57	56	54
5	75	71	60	65	59	59	58	55

BAT 118, 136, 158

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	48	25	18	24	23	17	16	11
0.8	56	32	24	31	28	22	22	15
1	63	38	29	36	33	27	26	19
1.25	69	45	35	42	39	32	31	23
1.5	74	51	40	47	43	36	34	26
2	81	59	46	54	48	42	39	31
2.5	85	66	52	59	52	47	43	34
3	89	71	57	64	56	51	47	37
4	93	77	62	69	59	55	51	41
5	95	82	66	72	62	58	53	43

BAT 218, 236, 258

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	48	26	19	25	23	18	17	12
0.8	57	33	25	31	29	23	22	16
1	63	40	30	37	34	28	26	19
1.25	70	47	36	43	39	33	31	23
1.5	75	52	41	48	43	37	34	26
2	81	61	48	55	48	43	39	30
2.5	86	67	54	60	52	47	43	34
3	89	72	58	65	56	51	47	36
4	93	79	64	70	59	55	50	39
5	96	83	68	73	62	59	53	42

BAT+RW 118, 136, 158

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	57	35	27	34	32	26	26	20
0.8	66	44	35	42	40	34	33	27
1	72	51	41	48	45	40	39	33
1.25	78	59	48	55	52	46	46	40
1.5</								

Таблицы коэффициентов использования

BAT+RZ 218, 236, 258								
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	54	34	27	33	31	26	26	21
0.8	62	43	34	41	38	33	33	28
1	67	49	40	46	44	39	38	33
1.25	73	56	46	53	49	45	44	39
1.5	76	61	51	57	53	49	48	44
2	81	68	56	63	58	55	54	49
2.5	84	73	60	67	62	59	58	54
3	86	77	64	70	65	62	61	57
4	88	81	67	73	67	65	64	60
5	90	84	69	76	69	67	66	63

CMG 218								
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	29	19	15	18	18	15	15	12
0.8	34	23	19	22	21	19	18	15
1	37	27	22	25	24	21	21	18
1.25	41	31	26	29	28	25	25	22
1.5	43	34	28	32	30	27	27	24
2	46	37	31	35	33	30	30	27
2.5	48	41	34	38	35	33	32	29
3	50	43	36	40	37	35	34	31
4	52	46	38	42	38	36	35	32
5	53	48	40	43	39	38	37	34

DHR 70, 150								
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	56	43	43	46	45	43	43	41
0.8	60	51	46	49	48	46	46	44
1	63	55	49	52	50	49	48	46
1.25	66	59	53	56	53	52	52	50
1.5	67	61	54	57	54	53	53	51
2	69	64	56	59	56	55	54	53
2.5	70	65	57	60	56	55	55	54
3	71	67	58	61	57	57	56	55
4	71	63	58	62	57	57	56	55
5	72	69	59	63	58	58	57	55

DLC 113, 118, 126, 218, 213, 226								
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	43	30	25	29	28	25	25	22
0.8	49	37	31	35	34	31	30	27
1	53	42	35	40	37	35	34	31
1.25	57	47	40	44	42	39	39	36
1.5	59	50	43	47	44	42	41	39
2	62	54	46	50	47	45	44	42
2.5	64	57	48	53	49	47	46	44
3	65	59	50	54	50	49	48	46
4	66	62	52	56	52	50	50	47
5	67	63	53	57	53	52	51	49

DLF Var.1 218, 226								
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	45	30	25	29	28	24	24	21
0.8	52	38	32	36	35	31	31	27
1	56	43	36	41	39	36	35	32
1.25	60	49	42	46	44	41	40	37
1.5	63	53	45	50	47	44	44	41
2	66	58	49	53	50	48	47	44
2.5	68	61	52	56	52	50	50	47
3	70	64	54	58	54	53	52	49
4	71	66	56	60	55	54	53	51
5	72	68	57	62	57	56	55	52

C 360/132								
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	37	23	18	22	21	17	17	13
0.8	43	29	22	27	26	22	22	18
1	47	33	26	31	29	26	25	21
1.25	51	38	31	36	34	30	30	26
1.5	53	42	34	39	36	33	33	29
2	57	47	38	43	40	37	36	33
2.5	59	51	42	46	43	40	40	36
3	61	53	44	49	45	43	42	39
4	63	57	47	51	47	45	44	42
5	64	59	49	53	49	47	46	44

CORRIDO D 228, 235								
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	31	20	16	19	18	16	15	13
0.8	35	25	20	24	22	20	19	16
1	38	28	23	27	25	23	22	19
1.25	41	32	27	30	29	26	26	23
1.5	43	35	29	33	31	29	28	26
2	46	39	32	36	33	32	31	29
2.5	48	42	35	38	35	34	33	31
3	49	44	37	40	37	36	35	33
4	50	46	38	42	38	37	37	35
5	51	48	40	43	39	39	38	36

DL LED 10								
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	72	61	55	59	57	55	55	53
0.8	76	65	63	63	61	58	58	56
1	80	70	67	67	64	62	61	59
1.25	84	75	71	71	68	66	66	64
1.5	85	77	73	73	69	68	67	65
2	88	81	76	76	71	70	69	67
2.5	89	83	77	77	72	71	70	68
3	90	85	78	78	73	72	71	70
4	91	87	79	79	73	73	72	70
5	92	88	80	80	74	73	72	70

DLEF Var 1 218,226								
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	42	28	23	27	26	22	22	19
0.8	48	35	29	33	32	28	28	24
1	53	40	33	38	36	33	32	29
1.25	57	46	39	43	41	38	37	34
1.5	60	50	42	46	44	41	40	37
2	63	54	46	50	47	45	44	41
2.5	65	58	49	53	49	48	47	44
3	66	60	51	55	51	50	49	47
4	68	63	53	57	53	51	51	48
5	69	65	54	59	54	53	52	50

DLF Var.2 218, 226								
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	31	22	18	21	20	17	17	15
0.8	36	27	22	26	24	22	22	19
1	39	30	26	29	27	25	25	23
1.25	42	34	29	32	31	29	28	26
1.5	43	37	31	35	32	31	30	28
2	45	40	34	37	35	33	33	31
2.5	47	42	36	39	36	35	34	33
3	48	44	37	40	37	36	36	34
4	49	46	38	41	38	37	37	35
5	49	47	39	42	39	38	38	36

CD 218								
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	72	45	34	43	40	33	33	26
0.8	82	55	44	53	49	42	41	34
1	89	64	51	60	56	49	48	41
1.25	96	73	59	68	64	57	56	49
1.5	101	80	65	74	69	63	61	54
2	107	89	73	82	75	70	68	61
2.5	112	96	79	88	80	76	74	67
3	115	101	83	92	84	80	78	72
4	118	107	88	96	88	85	82	76
5	121	111	92	100	91	88	86	80

CORRIDO L 228,235								
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	51	34	28	33	32	28	27	23
0.8	58	43	36	41	39	35	35	31
1	64	49	42	47	44	41	40	36
1.25	69	56	48	53	50	47	46	43
1.5	72	60	51	57	53	50	50	46
2	75	66	56	61	57	54	54	51
2.5	77	70	59	64	60	58	57	54
3	79	73	62	67	62	60	59	57
4	81	75	63	68	63	62	61	58
5	82	77	65	70	64	63	62	60

DL LED 15								
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	74	63	57	61	59	57	56	54
0.8	79	67	61	65	62	60	60	57
1	82	72	64	68	65	63	63	61
1.25	86	77	69	73	70	68	68	66
1.5	88	80	71	75	71	70	69	67
2	90	84	73	78	73	72	71	69
2.5	92	86	75	79	74	73	72	70</

Таблицы коэффициентов использования

DLF Var.4 218, 226									
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	36	25	20	24	23	20	20	17	
0.8	40	30	25	28	27	24	24	21	
1	44	34	28	32	30	28	27	24	
1.25	47	38	32	36	34	31	31	28	
1.5	49	41	34	38	36	34	33	31	
2	51	44	37	41	38	36	36	33	
2.5	53	47	40	43	40	39	38	36	
3	54	49	41	45	42	40	40	38	
4	55	51	43	46	43	42	41	39	
5	56	53	44	48	44	43	42	40	

DLF Var.5 218, 226									
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	41	28	23	27	26	23	23	20	
0.8	47	35	29	33	31	28	28	25	
1	50	39	33	37	35	32	32	29	
1.25	54	44	37	42	39	37	36	33	
1.5	57	47	40	44	42	39	39	36	
2	59	52	44	48	45	43	42	39	
2.5	61	55	46	50	47	45	44	42	
3	63	57	48	52	48	47	46	44	
4	64	59	50	54	50	48	48	45	
5	65	61	51	55	51	50	49	47	

DLG LED 25									
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	80	56	46	54	51	45	45	39	
0.8	90	67	56	64	61	55	54	48	
1	97	75	63	71	67	62	61	55	
1.25	104	84	71	79	75	70	69	63	
1.5	108	90	77	85	79	75	74	69	
2	114	98	83	91	85	81	80	75	
2.5	117	104	88	96	89	86	85	80	
3	120	109	92	100	92	90	88	84	
4	122	113	95	103	95	93	91	87	
5	124	117	98	106	97	95	94	89	

DLG 113, 118, 126, 132, 213, 218, 226, 232									
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	36	24	19	23	22	19	18	16	
0.8	41	29	24	28	26	23	23	20	
1	44	33	27	31	30	27	26	23	
1.25	48	38	32	36	33	31	30	28	
1.5	50	41	34	38	36	33	33	30	
2	53	45	38	42	39	37	36	33	
2.5	54	48	40	44	41	39	38	36	
3	56	50	42	46	43	41	40	38	
4	57	52	44	48	44	43	42	40	
5	58	54	45	49	45	44	43	41	

DLK 218, 226									
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	27	19	16	13	13	16	15	13	
0.8	31	23	19	22	21	19	19	17	
1	33	26	22	24	23	21	21	19	
1.25	36	29	25	27	26	24	24	22	
1.5	37	31	26	29	27	26	26	24	
2	39	34	29	31	29	28	28	26	
2.5	40	36	30	33	31	30	29	27	
3	41	37	32	34	32	31	30	29	
4	42	39	33	35	32	32	31	30	
5	42	40	38	36	33	33	32	31	

DLH 70, 150									
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	63	49	43	47	46	42	42	39	
0.8	69	56	49	54	51	43	43	45	
1	73	61	54	58	56	53	52	49	
1.25	78	67	59	64	60	58	58	55	
1.5	80	71	62	66	63	61	60	57	
2	83	75	65	70	65	64	63	60	
2.5	85	78	67	72	67	66	65	63	
3	87	81	69	74	69	68	67	65	
4	88	83	70	75	70	69	68	65	
5	89	85	72	77	71	70	69	66	

DLM 218, 226									
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	36	27	23	26	25	23	22	20	
0.8	40	32	27	30	29	27	27	25	
1	43	35	30	33	32	30	30	27	
1.25	46	39	34	37	35	33	33	31	
1.5	47	41	36	39	36	35	35	33	
2	49	44	38	41	38	37	37	35	
2.5	50	46	39	42	40	39	38	37	
3	51	48	41	44	41	40	39	38	
4	52	49	42	45	41	41	40	38	
5	53	50	42	45	42	41	41	39	

DLMC LED 15									
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	77	52	42	50	48	42	41	35	
0.8	88	64	53	61	58	52	51	45	
1	95	73	60	69	65	59	58	52	
1.25	103	82	69	78	73	68	67	61	
1.5	107	89	75	83	78	73	72	67	
2	113	97	82	90	84	80	79	73	
2.5	117	103	87	95	88	85	84	79	
3	120	108	91	99	92	89	88	83	
4	122	113	95	103	95	92	91	86	
5	124	117	98	105	97	95	93	89	

DLN 113, 118, 160									
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	66	45	37	44	42	37	36	31	
0.8	75	55	46	53	50	45	44	39	
1	81	62	52	59	56	51	51	45	
1.25	87	70	59	66	63	58	58	53	
1.5	91	76	64	71	66	63	62	57	
2	95	82	70	76	71	68	67	63	
2.5	98	88	74	81	75	72	71	67	
3	101	91	77	84	78	75	74	70	
4	103	95	80	87	80	78	76	73	
5	104	98	82	89	81	80	78	75	

DLO 118, 126									
потолок	80	80	80	70	50	50	30	0	
стены	80	50	50	50	50	30	30	0	
пол	30	30	10	20	10	10	10	0	
0.6	45	82	22	27	26	22	21	17	
0.8	51	35	28	33	32	27	27	22	
1	56	40	32	38	36	31	31	27	
1.25	60	46	37	43	40	36	36	32	
1.5	63	50	41	47	44	40	39	35	
2	67	56	46	51	48	44	43	39	
2.5	70	60	49	55	51	48	47	43	
3	72	63	52	58	53	51	50	46	
4	72	66	55	60	55	53	52	49	
5	75	69	57	62	57	55	54	51	

DLO 218, 226									
потолок	80	80	80	70	50	50	30	0	
стены	80	50	50	50	50	30	30	0	
пол	30	30	10	20	10	10	10	0	
0.6	37	24	19	23	22	19	18	15	
0.8	42	29	24	28	27	23	23	19	
1	46	34	27	32	30				

Таблицы коэффициентов использования

DLX 218								
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	39	27	22	26	24	21	21	18
0.8	44	33	27	31	30	27	27	24
1	48	37	31	35	33	31	30	27
1.25	51	42	36	40	37	35	35	32
1.5	53	45	38	42	40	38	37	35
2	56	49	41	45	42	41	40	38
2.5	58	52	44	48	44	43	42	40
3	59	54	46	50	46	45	44	42
4	60	56	47	51	47	46	45	43
5	61	58	48	52	48	47	46	44

DLZ 70								
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	63	49	43	47	46	42	42	39
0.8	69	56	49	54	51	48	48	45
1	73	61	54	58	56	53	52	49
1.25	78	67	59	64	60	58	58	55
1.5	80	71	62	66	63	61	60	57
2	83	75	65	70	65	64	63	60
2.5	85	78	67	72	67	66	65	63
3	87	81	69	74	69	68	67	65
4	88	83	70	75	70	69	68	65
5	89	85	72	77	71	70	69	66

DR.OPL 418								
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	42	26	20	25	24	20	19	15
0.8	48	33	26	31	29	25	24	20
1	52	38	30	35	33	29	28	24
1.25	56	43	35	40	37	34	33	29
1.5	59	47	39	44	40	37	36	32
2	63	52	43	48	44	41	40	36
2.5	65	56	46	51	47	44	43	39
3	67	59	49	54	49	47	46	42
4	69	62	52	56	51	49	48	44
5	70	65	54	58	53	51	50	46

FLAME D 228,235								
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	23	15	12	14	14	12	11	9
0.8	26	19	15	18	17	15	14	12
1	29	21	17	20	19	17	17	15
1.25	31	24	20	23	21	20	19	17
1.5	33	26	22	25	23	21	21	19
2	34	29	24	27	25	24	23	21
2.5	36	31	26	29	27	25	25	23
3	37	33	27	30	28	27	26	25
4	38	34	29	31	29	28	27	26
5	38	36	30	32	30	29	28	27

FLORA 400S,600S								
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	50	32	25	31	30	25	25	20
0.8	57	40	32	33	36	32	31	27
1	62	46	38	44	41	37	36	32
1.25	67	53	44	50	47	43	42	38
1.5	71	57	43	54	50	47	46	42
2	75	63	53	59	55	51	51	47
2.5	78	68	57	62	58	55	54	51
3	80	71	60	65	60	58	57	54
4	82	75	62	68	62	61	59	56
5	88	77	65	70	64	63	61	58

HBK 250H,250M,400H,400M								
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	40	23	17	22	21	17	16	12
0.8	48	32	25	30	28	24	24	19
1	53	38	30	36	33	29	29	24
1.25	58	44	36	41	39	35	34	30
1.5	61	49	40	45	42	39	38	34
2	65	54	45	50	47	44	43	39
2.5	67	59	49	54	50	47	47	43
3	69	62	52	57	52	50	49	46
4	71	65	54	59	54	53	52	49
5	73	67	56	61	56	54	53	51

HBM 70, 150								
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	60	42	35	40	39	34	34	29
0.8	68	51	43	49	46	42	41	37
1	74	57	48	54	52	47	47	42
1.25	79	65	55	61	58	54	53	49
1.5	82	69	59	65	61	58	57	53
2	86	75	64	70	65	62	61	58
2.5	89	80	67	73	68	66	65	61
3	91	83	70	76	71	69	68	64
4	93	86	73	78	72	71	70	66
5	94	89	75	80	74	73	71	68

HBM 226, 232								
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	49	26	19	26	24	19	13	13
0.8	59	34	26	33	31	25	24	18
1	65	41	31	39	36	30	29	22
1.25	72	48	38	46	42	36	35	23
1.5	77	54	43	51	47	40	39	31
2	83	63	50	58	52	47	44	37
2.5	88	69	56	63	57	52	49	41
3	92	74	60	68	60	56	53	44
4	95	81	65	72	64	60	56	48
5	98	85	69	76	67	63	59	51

HBN 100								
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	57	38	31	37	36	31	31	26
0.8	67	47	40	46	44	39	39	34
1	73	54	46	52	50	45	44	39
1.25	80	62	52	59	56	51	50	45
1.5	84	67	57	63	59	55	54	49
2	89	73	62	68	64	60	58	53
2.5	92	79	66	73	67	64	62	57
3	95	83	70	76	70	67	65	60
4	98	87	73	79	72	69	67	61
5	100	91	76	82	74	72	69	63

HBP 250H,250M,400H,400M Pos.1								
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	50	30	23	29	28	23	22	18
0.8	58	37	29	36	34	29	28	23
1	64	43	34	41	39	33	33	27
1.25	70	50	40	47	44	39	38	32
1.5	74	55	45	52	48	43	42	35
2	80	62	50	57	53	48	46	40
2.5	84	67	55	62	57	52	50	44
3	87	72	59	66	60	56	53	47
4	90	77	63	70	63	59	57	50
5	92	81	67	73	65	62	59	52

HBO 250H,400H								
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	54	37	31	36	34	30	30	26
0.8	61	45	37	43	40	36	36	32
1	66	51	42	48	45	41	40	36
1.25	70	57	48	53	50	47	46	42
1.5	73	61	52	57	53	50	49	45
2	77	67	56	61	57	54	53	49
2.5	80	71	59	65	60	57	56	52
3	81	74	62	67	62	60	59	55
4	83	77	64	70	64	62	61	57
5	84	79	66	71	65	64	62	59

HBO 250M,400M								
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	54	37	31	36	34	30	30	26
0.8	61	45	37	43	40	36	36	32
1	66	51	42	48	45	41	40	36
1.25	70	57	48	53	50	47	46	42
1.5	73	61	52	57	53	50	49	45
2	77	67	56	61	57	54	53	49
2.5	80	71	59	65	60	57	56	52
3	81	74	62	67	62	60	59	55
4	83	77	64	70	64	62	61	57
5	84	79	66	71	65	64	62	59

HBO 250S,400S								
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	54	37	31	36	34	30	30	26
0.8	61	45	37	43	40	36	36	32
1	66	51	42	48	45	41	40	36
1.25	70	57	48	53	50	47	46	42
1.5	73	61	52	57	53	50	49	45
2	77	67	56	61	57	54	53	49
2.5	80	71	59	65	60	57	56	52
3								

Таблицы коэффициентов использования

НВТ 250Н,400Н								
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	60	47	41	45	43	40	40	37
0.8	66	54	47	51	49	46	46	43
1	70	59	51	56	53	51	50	47
1.25	74	65	57	61	58	56	55	53
1.5	77	68	59	64	60	58	57	55
2	79	72	62	67	63	61	60	58
2.5	81	75	64	69	64	63	62	60
3	87	77	66	71	66	65	64	62
4	84	79	67	72	67	66	65	62
5	85	81	68	73	67	67	66	64

НВР 250Н,250М,400Н,400М Pos.5								
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	44	23	16	22	21	16	15	10
0.8	52	30	22	28	27	21	20	14
1	58	35	26	33	31	25	24	18
1.25	64	42	32	39	36	30	29	22
1.5	68	47	36	44	40	34	32	25
2	74	54	43	50	45	39	37	30
2.5	79	60	48	55	49	44	41	33
3	82	65	52	59	52	47	44	36
4	85	71	57	63	56	51	48	39
5	88	75	61	67	58	55	51	42

НВР 250Н,250М,400Н,400М Pos.6								
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	44	23	17	23	22	16	16	11
0.8	52	30	23	29	27	22	21	16
1	57	36	27	34	32	26	25	19
1.25	63	42	33	40	37	31	30	23
1.5	68	47	37	44	40	35	33	27
2	73	54	43	50	45	40	38	31
2.5	77	60	48	55	49	44	42	34
3	80	65	52	59	52	43	45	37
4	84	70	57	63	56	52	48	41
5	86	74	60	66	58	55	51	43

НВТ 250S,400S								
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	60	47	41	45	44	41	41	38
0.8	65	53	47	51	49	47	46	43
1	69	58	51	55	53	50	50	47
1.25	73	64	56	60	57	55	55	52
1.5	75	67	58	63	59	57	57	54
2	78	71	61	66	62	60	59	57
2.5	79	73	63	68	63	62	61	59
3	81	76	65	69	65	64	63	61
4	82	77	66	70	65	64	63	61
5	83	79	67	72	66	65	64	62

НВТ 250М,400М								
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	51	37	32	36	35	31	31	28
0.8	58	45	39	43	41	38	38	34
1	62	50	43	48	45	42	42	39
1.25	67	56	49	53	50	48	47	44
1.5	69	60	52	56	53	51	50	47
2	72	64	55	59	56	54	53	50
2.5	74	67	58	62	58	56	55	53
3	76	70	60	64	60	58	57	55
4	77	72	61	66	61	59	59	56
5	78	74	62	67	62	61	60	58

INOX 218, 236, 228								
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	41	26	21	25	24	20	20	16
0.8	47	33	26	31	30	26	25	22
1	51	38	31	36	34	30	30	26
1.25	55	43	36	41	38	35	34	31
1.5	58	47	39	44	41	38	38	34
2	61	52	43	48	45	42	41	38
2.5	64	56	47	51	47	45	45	41
3	66	59	49	54	50	48	47	44
4	67	62	51	56	51	50	49	46
5	68	64	53	58	53	51	50	48

INOX LED 1200								
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	75	49	39	47	45	38	38	32
0.8	86	61	50	58	55	49	48	41
1	94	70	58	66	63	56	56	49
1.25	101	80	67	75	71	65	64	58
1.5	106	87	73	81	76	71	70	64
2	112	96	80	89	83	78	77	71
2.5	116	102	86	94	87	84	82	77
3	119	108	90	98	91	88	87	82
4	122	112	94	102	94	91	90	85
5	124	116	97	105	96	94	93	88

K 200/109, 200/209, 300/122								
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	33	23	17	22	21	17	17	13
0.8	43	29	22	27	26	22	21	17
1	47	33	26	31	29	25	25	21
1.25	51	38	31	36	33	30	29	25
1.5	54	42	34	39	36	33	32	28
2	57	47	38	43	40	37	36	33
2.5	59	51	41	46	43	40	39	36
3	61	54	44	49	45	43	42	39
4	63	57	47	51	47	45	44	42
5	64	59	49	53	49	47	46	44

KRK RP 136, 158								
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	50	34	23	33	31	27	27	23
0.8	57	41	33	39	37	33	32	28
1	61	46	38	44	41	37	37	33
1.25	66	52	44	49	46	43	42	38
1.5	69	56	47	52	49	46	45	41
2	72	62	51	57	53	50	49	46
2.5	75	66	55	60	56	53	52	49
3	77	69	58	63	58	56	55	52
4	79	72	60	65	60	58	57	54
5	80	74	62	67	62	60	59	56

KRK+KRW 118, 136, 158								
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	56	34	26	32	31	25	25	19
0.8	64	42	33	40	33	32	31	25
1	70	49	38	46	43	37	36	30
1.25	76	56	44	52	49	43	42	36
1.5	80	61	49	57	53	48	47	41
2	85	63	55	63	58	53	52	47
2.5	88	74	60	68	62	58	57	51
3	91	78	64	72	66	62	61	56
4	94	83	68	75	69	66	64	59
5	96	87	71	78	71	69	67	63

KRK+KRW 218, 236, 258								
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	55	33	25	32	30	25	24	19
0.8	63	42	32	40	37	32	31	25
1	69	48	38	45	42	37	36	30
1.25	74	55	44	52	48	43	42	36
1.5	78	60	49	56	52	47	46	41
2	83	63	55	62	58	53	52	46
2.5	87	73	60	67	62	58	56	51
3	89	77	63	71	65	61	60	55
4	92	82	67	74	68	65	64	59
5	94	86	70	77	70	68	66	62

KRK+KRZ 118, 136, 158								
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	53	36	23	35	33	27	27	21
0.8	66	45	35	42	40	34	34	23
1	71	51	40	48	45	39	39	33
1.25	77	58	47	54	51	46	45	39
1.5	81	63	51	59	55	50	49	43
2	86	70	57	65	60	55	54	49
2.5	89	76	62	69	64	60	59	53
3	92	80	65	73	67	63	62	57
4	94	84	69	76	70	67	65	61
5	96	88	72	79	72	70	68	64

KRK+KRZ 218, 236, 258								
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	53	37	29	35	34	23	23	22
0.8	66	45	35	43	40	35	34	23
1	72	51	41	48	46	40	39	33
1.25	77	59	47	55	51	46	45	40
1.5	81	64	52	59	55	50	49	44
2	86	71	58	65	61	56</		

Таблицы коэффициентов использования

KRK 118, 136, 158								
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	49	26	19	25	24	18	18	13
0.8	58	34	25	32	30	24	24	17
1	65	40	30	38	35	29	28	21
1.25	71	47	36	44	40	34	33	25
1.5	76	52	41	49	44	38	36	28
2	83	61	48	56	50	44	41	33
2.5	87	67	53	61	54	49	46	37
3	91	72	58	65	58	52	49	40
4	95	78	63	70	61	57	53	43
5	97	83	67	74	64	60	55	45

KRK 218, 236, 258								
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	49	27	20	26	24	19	18	13
0.8	58	35	26	33	31	25	24	17
1	65	41	32	39	35	29	28	21
1.25	72	49	38	45	41	35	33	25
1.5	77	54	43	50	45	39	37	29
2	83	63	50	57	51	45	42	33
2.5	88	69	56	62	55	50	46	37
3	91	74	60	67	58	54	49	40
4	95	80	65	71	62	58	53	43
5	98	85	69	75	64	61	56	45

LB LED C, M								
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	75	49	39	47	45	38	38	32
0.8	86	61	50	58	55	49	48	41
1	94	70	58	66	63	56	56	49
1.25	101	80	67	75	71	65	64	58
1.5	106	87	73	81	76	71	70	64
2	112	96	80	89	83	78	77	71
2.5	116	102	86	94	87	84	82	77
3	119	108	90	98	91	88	87	82
4	122	112	94	102	94	91	90	85
5	124	116	97	105	96	94	93	88

LB 400M,400H ellips								
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	55	37	30	36	34	30	30	25
0.8	62	46	38	44	42	37	37	33
1	67	52	43	49	47	43	42	38
1.25	73	59	50	55	52	49	48	44
1.5	76	63	54	59	56	53	52	48
2	80	69	58	64	60	57	56	53
2.5	82	73	62	68	63	61	60	56
3	84	77	65	70	65	63	62	59
4	86	80	67	73	67	65	64	61
5	87	82	69	74	68	67	66	63

LB 250S,250H tubular								
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	64	48	41	46	44	41	40	36
0.8	70	54	47	52	50	46	45	41
1	76	61	52	58	55	52	51	47
1.25	81	68	59	65	61	58	58	54
1.5	84	72	62	68	64	61	60	57
2	88	78	67	72	68	65	65	61
2.5	90	82	70	75	70	68	67	64
3	92	85	72	78	72	71	70	67
4	93	87	74	80	73	72	71	68
5	94	90	76	81	75	74	72	70

LB 400S,400H tubular								
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	61	43	36	42	40	36	36	31
0.8	68	51	43	49	47	43	42	33
1	74	58	49	55	52	48	48	44
1.25	80	66	57	62	59	56	55	51
1.5	83	70	60	66	62	59	58	54
2	87	76	65	71	66	64	63	59
2.5	89	81	69	74	69	67	66	63
3	91	84	71	77	71	70	69	66
4	93	87	73	79	73	71	70	67
5	94	89	75	81	74	73	72	69

LBF 250-,400- H,M,S								
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	41	27	22	26	25	21	21	17
0.8	47	33	27	32	30	26	26	22
1	51	38	31	36	34	30	30	26
1.25	55	43	36	41	33	35	35	31
1.5	58	47	39	44	41	38	38	34
2	61	52	43	48	45	42	41	38
2.5	63	55	46	51	47	45	44	41
3	65	58	49	53	49	47	47	44
4	66	61	51	55	51	49	48	46
5	67	63	52	57	52	51	50	48

LINER/R DR LED 600,1200,1500								
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	75	49	39	47	45	38	38	32
0.8	85	60	49	57	54	48	47	41
1	93	69	56	65	61	55	54	48
1.25	100	79	65	74	69	63	63	56
1.5	105	85	71	79	74	69	68	62
2	111	94	78	87	81	76	75	69
2.5	115	100	84	92	85	81	80	75
3	118	105	88	97	89	86	84	79
4	121	111	92	100	92	89	88	83
5	123	115	95	104	95	93	91	86

LNB+RW 236, 258								
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	43	27	20	26	24	20	20	16
0.8	49	33	26	32	30	25	25	21
1	54	38	31	36	34	30	29	25
1.25	58	44	36	41	39	35	34	30
1.5	61	48	39	45	42	38	38	34
2	65	54	44	50	46	43	42	38
2.5	68	58	48	53	49	47	46	42
3	70	61	51	56	52	49	48	45
4	72	65	54	59	54	52	51	48
5	73	67	56	61	56	54	53	50

LNB+RZ 236, 258, 358								
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	59	37	29	36	34	29	28	28
0.8	67	46	37	44	42	36	36	30
1	73	53	43	50	47	42	41	36
1.25	79	61	50	57	53	49	43	42
1.5	83	66	55	62	58	53	52	47
2	88	73	61	68	63	59	58	53
2.5	91	79	65	73	67	64	63	58
3	94	83	69	76	70	67	66	62
4	96	88	73	79	73	71	69	65
5	98	91	75	82	75	73	72	68

LNC 236,258								
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	54	33	26	32	31	25	25	20
0.8	61	42	33	40	38	32	32	27
1	67	48	39	46	43	38	37	32
1.25	73	56	45	52	49	44	43	38
1.5	76	61	50	57	53	49	48	43
2	81	67	56	62	58	54	53	48
2.5	84	73	60	67	62	58	57	53
3	87	77	64	70	65	62	61	57
4	89	81	67	73	67	65	64	60
5	91	84	70	76	69	68	66	63

LNC 2x158								
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	49	29	22	23	23	22	22	17
0.8	57	37	29	35	34	29	28	23
1	63	43	34	41	39	33	33	27
1.25	69	49	40	47	45	39	39	33
1.5	74	55	44	52	49	43	43	37
2	79	62	51	58	54	49	48	43
2.5	83	67	55	63	58	54	53	47
3	86	72	59	66	61	57	56	51
4	89	77	64	71	65	61	60	54
5	92	81	67	74	67	64	62	57

LNC 2x258								
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	50	29	23	29	23	22	22	17
0.8	58	37	29	36	34	29	28	23
1	64	43	34	41	39	33	33	27
1.25	70	50	40	47	45	39	39	33
1.5	74	55	45	52	49	43	43	37
2	80	62	51	58	54	49	48	42
2.5	84	68	56	63				

Таблицы коэффициентов использования

LTX 236, 258

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	42	26	21	26	25	21	21	17
0.8	49	33	27	32	31	27	26	22
1	54	38	31	37	35	31	31	26
1.25	59	44	36	42	40	36	35	31
1.5	63	48	40	45	43	39	39	35
2	67	53	44	50	47	43	43	39
2.5	70	58	48	54	50	47	46	42
3	72	61	51	56	52	49	48	45
4	74	64	53	59	54	51	51	47
5	76	67	55	61	56	53	52	48

OD 111

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	34	20	15	19	19	15	15	11
0.8	39	25	19	24	23	19	19	15
1	44	29	23	28	26	22	22	18
1.25	48	34	27	32	30	26	26	22
1.5	51	37	30	35	33	29	29	25
2	55	42	34	39	37	33	32	28
2.5	57	46	38	43	39	36	35	31
3	60	49	41	45	42	39	38	33
4	62	53	43	48	44	41	40	36
5	63	56	46	50	46	43	42	38

OPL 418, 436

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	40	26	20	25	23	20	20	16
0.8	45	32	25	30	29	25	25	21
1	49	36	30	34	32	29	28	25
1.25	53	42	34	39	37	33	33	29
1.5	56	45	37	42	39	37	36	33
2	59	50	41	46	43	40	40	37
2.5	61	54	45	49	46	43	43	40
3	63	56	47	52	48	46	45	42
4	65	59	49	54	49	48	47	44
5	66	61	51	55	51	50	49	46

OTFZ 414

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	48	34	28	33	31	28	27	24
0.8	55	41	35	39	38	34	34	31
1	59	47	40	44	42	39	38	35
1.25	63	52	45	49	47	44	43	40
1.5	66	56	48	52	49	47	46	44
2	69	60	51	56	52	50	50	47
2.5	71	64	54	59	55	53	52	50
3	72	66	56	61	56	55	54	52
4	74	69	58	62	58	56	56	53
5	75	71	59	64	59	58	57	55

OTR/R 236, 255

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	26	17	13	16	15	13	13	11
0.8	30	21	17	20	19	17	16	14
1	32	24	20	23	22	19	19	17
1.25	35	28	23	26	24	22	22	20
1.5	37	30	25	28	26	24	24	22
2	39	33	27	31	28	27	26	24
2.5	40	35	29	32	30	29	28	26
3	41	37	31	34	31	30	30	28
4	42	39	32	35	32	31	31	29
5	43	40	34	36	33	33	32	30

LZ 136, 158

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	39	22	16	21	20	16	16	11
0.8	45	27	21	26	25	20	20	15
1	50	32	25	31	29	24	24	19
1.25	55	37	29	35	33	23	23	23
1.5	58	41	33	39	36	32	31	26
2	63	47	38	44	41	36	35	30
2.5	66	52	42	43	44	40	38	33
3	69	56	45	51	46	43	41	36
4	72	60	49	55	49	46	44	38
5	74	64	52	57	51	48	46	41

OPL 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	74	48	38	46	44	37	37	31
0.8	85	59	48	57	54	47	46	40
1	92	68	56	65	61	54	54	47
1.25	100	78	64	73	69	63	62	55
1.5	105	85	70	79	74	69	68	61
2	111	94	78	87	80	76	74	69
2.5	115	100	84	92	85	81	80	74
3	118	105	88	96	89	86	84	79
4	121	111	92	100	92	90	88	83
5	123	115	95	104	95	93	91	86

OPM LED 595

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	40	26	20	25	23	20	20	16
0.8	45	32	25	30	29	25	25	21
1	49	36	30	34	32	29	28	25
1.25	53	42	34	39	37	33	33	29
1.5	56	45	37	42	39	37	36	33
2	59	50	41	46	43	40	40	37
2.5	61	54	45	49	46	43	43	40
3	63	56	47	52	48	46	45	42
4	65	59	49	54	49	48	47	44
5	66	61	51	55	51	50	49	46

OTK/R 418

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	32	22	18	21	20	17	17	15
0.8	37	27	22	25	24	21	21	19
1	40	30	25	29	27	25	24	22
1.25	43	34	29	32	30	28	28	25
1.5	45	37	31	35	32	30	30	28
2	47	40	34	38	35	33	33	30
2.5	49	43	36	40	37	35	35	33
3	50	45	38	41	38	37	36	34
4	51	47	39	43	39	38	38	36
5	52	49	41	44	40	40	39	37

OTS 218, 236, 254

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	29	15	11	15	14	11	10	7
0.8	35	20	14	19	18	14	14	10
1	38	23	17	22	20	16	16	12
1.25	42	27	20	25	24	19	19	14
1.5	45	30	23	28	26	22	21	16
2	49	35	27	32	29	25	24	19
2.5	52	39	30	36	32	28	27	21
3	54	42	33	38	34	31	29	23
4	56	46	37	41	36	33	31	26
5	58	49	39	44	38	35	33	27

LZ 236, 258

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	41	24	19	24	23	18	18	14
0.8	47	30	24	29	28	24	23	19
1	52	35	28	34	32	28	28	23
1.25	58	41	33	39	37	33	32	28
1.5	61	45	37	43	40	36	36	31
2	66	51	42	48	45	41	40	35
2.5	69	56	46	52	48	45	44	39
3	71	60	49	55	51	48	46	42
4	74	64	53	58	53	51	49	45
5	76	67	55	61	56	53	52	47

OPL 218, 236, 258

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	40	26	20	25	23	20	20	16
0.8	45	32	25	30	29	25	25	21
1	49	36	30	34	32	29	28	25
1.25	53	42	34	39	37	33	33	29
1.5	56	45	37	42	39	37	36	33
2	59	50	41	46	43	40	40	37
2.5	61	54	45	49	46	43	43	40
3	63	56	47	52	48	46	45	42
4	65	59	49	54	49	48	47	44
5	66	61	51	55	51	50	49	46

OTF 155

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	55	37	29	35	34	29	29	24
0.8	63	46	33	44	41	37	36	32
1	68	52	43	49	47	42	42	37
1.25	74	59	50	56	53	49	48	44
1.5	77	64	54	60	56	53	52	48
2	81	70						

Таблицы коэффициентов использования

OTX 236									
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	39	24	19	23	22	18	18	15	
0.8	45	30	24	29	27	23	23	19	
1	49	35	28	33	31	27	27	23	
1.25	53	40	33	38	35	32	31	28	
1.5	55	44	36	41	38	35	34	31	
2	59	49	40	45	42	39	38	35	
2.5	61	53	43	48	45	42	41	38	
3	63	55	46	51	47	45	44	41	
4	64	58	48	53	49	47	46	43	
5	66	61	50	55	50	49	48	45	

OTX 255									
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	34	21	16	20	19	16	16	13	
0.8	39	27	21	25	24	20	20	17	
1	43	31	25	29	27	24	24	20	
1.25	47	35	29	33	31	28	28	24	
1.5	49	39	32	36	34	31	30	27	
2	52	43	35	40	37	34	34	31	
2.5	54	47	38	43	40	37	37	34	
3	56	49	41	45	42	40	39	36	
4	57	52	43	47	43	42	41	38	
5	59	54	45	49	45	43	43	40	

OWF/R 414									
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	56	37	30	36	34	30	29	25	
0.8	65	48	40	46	43	39	39	34	
1	71	55	46	52	49	45	45	40	
1.25	76	62	53	59	55	52	51	47	
1.5	79	67	57	63	59	56	55	52	
2	83	73	62	67	63	60	59	56	
2.5	86	77	65	71	66	64	63	60	
3	88	81	68	74	69	67	66	63	
4	90	84	70	76	70	69	67	65	
5	91	86	72	78	71	70	69	66	

OWP 255									
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	46	31	25	30	29	25	24	21	
0.8	53	39	32	37	35	31	31	27	
1	58	44	37	42	40	36	36	32	
1.25	62	50	43	48	45	42	41	38	
1.5	65	55	46	51	48	45	45	41	
2	68	59	50	55	51	49	48	45	
2.5	71	63	53	58	54	52	51	49	
3	72	66	56	61	56	55	54	51	
4	74	69	58	62	57	56	55	53	
5	75	71	59	64	59	58	57	54	

OWP 336; OWP/R 418									
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	34	22	17	21	20	17	17	14	
0.8	39	27	22	26	24	21	21	18	
1	42	31	25	29	28	25	24	21	
1.25	46	36	29	33	31	29	28	25	
1.5	48	39	32	36	34	31	31	28	
2	51	43	36	40	37	35	34	31	
2.5	53	46	38	42	39	37	37	34	
3	54	48	40	44	41	39	39	36	
4	56	51	42	46	42	41	40	38	
5	57	53	44	48	44	43	42	40	

OTF 414									
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	60	40	33	39	37	32	32	27	
0.8	68	50	42	48	46	41	40	36	
1	74	57	48	54	51	47	46	42	
1.25	80	65	55	61	58	54	53	49	
1.5	83	70	59	65	61	58	57	53	
2	88	76	64	71	66	63	62	58	
2.5	90	81	68	74	69	67	66	62	
3	93	84	71	77	72	70	69	65	
4	94	88	74	80	73	72	71	67	
5	96	90	76	82	75	74	72	69	

POINT 600									
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	74	47	37	45	43	36	36	29	
0.8	84	58	47	55	52	46	45	38	
1	91	67	54	63	59	53	52	45	
1.25	99	76	62	72	67	61	60	53	
1.5	103	83	68	77	72	66	65	59	
2	109	91	75	85	78	73	72	66	
2.5	114	98	81	90	83	79	78	72	
3	117	103	86	95	87	83	82	76	
4	120	109	90	99	91	87	86	81	
5	122	113	93	102	93	91	89	84	

PRB 218, 236, 258									
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	51	36	30	35	33	30	30	26	
0.8	58	44	37	42	40	36	36	33	
1	62	49	42	47	44	41	41	37	
1.25	67	55	47	52	49	46	46	43	
1.5	70	59	51	56	52	50	49	46	
2	73	64	55	59	55	53	53	50	
2.5	75	68	57	62	58	56	55	53	
3	77	70	60	65	60	58	58	55	
4	78	73	61	66	61	60	59	57	
5	79	75	63	68	62	61	60	58	

PRB 418, 436									
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	44	31	26	30	29	26	26	23	
0.8	50	38	32	36	35	32	32	29	
1	54	43	37	41	39	36	36	33	
1.25	58	48	41	45	43	41	40	38	
1.5	60	51	44	48	45	43	43	40	
2	62	55	47	51	48	46	46	43	
2.5	64	58	50	54	50	49	48	46	
3	66	61	52	56	52	50	50	48	
4	67	63	53	57	52	52	51	49	
5	68	64	54	58	53	53	52	50	

PRBLUX 218,236									
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	48	35	30	34	33	29	29	26	
0.8	55	43	37	41	39	36	36	33	
1	58	47	41	45	43	40	40	37	
1.25	63	53	46	50	47	45	45	42	
1.5	65	56	49	53	50	48	47	45	
2	67	60	52	56	52	51	50	48	
2.5	69	63	54	58	54	53	52	50	
3	71	66	56	60	56	55	54	52	
4	72	67	57	61	57	56	55	53	
5	73	69	58	63	58	57	56	54	

PRBLUX 418, 436									
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	48	35	30	34	33	30	30	27	
0.8	54	43	37	41	39	36	36	33	
1	58	47	41	45	43	40	40	37	
1.25	62	53	46	50	47	45	45	42	
1.5	64	56	49	53	50	48	47	45	
2	67	60	51	56	52	50	50	48	
2.5	69	63	54	58	54	53	52	50	
3	70	65	56	60	55	54	54	52	
4	71	67	57	61	56	55	54	52	
5	72	69	58	62	57	56	55	54	

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	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	96	82	68	76	70	66	65	60	
2.5	100	87	73	80	74	71	70	65	
3	102	92	77	84	78	75	73	69	
4	105	96	80	87	80	78	76	72	
5	106	99	83	90	82	80	79	75	

PRS 218, 236, 258									
потолок	80	80	80	70	50	50	30	0	

Таблицы коэффициентов использования

PROTECT LED 50								
потолок	80	80	80	70	50	50	30	0
стены	80	50	50	50	50	30	30	0
пол	30	30	10	20	10	10	10	0
0.6	87	65	56	63	61	56	55	50
0.8	97	77	66	73	70	66	65	60
1	103	84	73	80	76	72	71	67
1.25	110	94	81	88	84	80	79	75
1.5	113	99	86	93	88	84	83	79
2	118	106	91	98	92	89	88	84
2.5	121	110	95	102	95	93	91	88
3	123	114	98	105	98	96	94	91
4	125	118	100	107	99	97	96	92
5	126	120	102	109	100	99	97	94

PTF 314, 328								
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	46	36	31	34	33	31	31	28
0.8	51	41	36	40	38	36	35	33
1	54	45	39	43	41	39	38	36
1.25	57	50	44	47	45	43	43	41
1.5	59	52	45	49	46	45	44	42
2	61	55	48	51	48	47	46	45
2.5	62	57	49	53	49	48	48	46
3	63	59	51	54	51	50	49	48
4	64	61	52	55	51	50	50	48
5	65	62	52	56	52	51	50	49

PTFS 428								
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	58	38	30	37	35	30	29	24
0.8	67	47	38	45	43	38	37	32
1	73	54	44	51	48	43	43	38
1.25	78	62	51	58	54	50	49	44
1.5	82	67	56	62	58	54	53	49
2	87	73	61	68	63	59	58	54
2.5	90	78	65	72	67	63	62	58
3	92	82	68	75	69	67	65	61
4	94	86	71	78	71	69	68	64
5	95	88	73	80	73	71	70	66

REGO 118, 136, 158 (с решеткой)								
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	53	34	27	33	32	27	26	22
0.8	61	43	35	41	39	34	34	29
1	67	50	40	47	44	40	39	34
1.25	72	57	47	53	50	46	45	41
1.5	76	62	51	58	54	50	49	45
2	80	68	57	63	59	55	54	50
2.5	83	73	61	67	62	59	58	55
3	85	77	64	70	65	63	62	58
4	87	80	67	73	67	65	64	61
5	89	83	69	75	69	67	66	63

RING 118, 136, 158								
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	40	24	19	23	23	18	18	14
0.8	46	30	24	29	28	23	23	19
1	51	34	27	33	31	27	27	22
1.25	55	40	32	38	36	32	31	27
1.5	59	43	35	41	39	35	34	30
2	63	49	40	46	43	39	38	34
2.5	66	53	44	50	46	42	42	37
3	68	57	47	53	49	45	44	40
4	71	61	50	56	51	48	47	43
5	73	64	52	58	53	50	49	45

PTF LED 595								
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	75	50	40	48	46	39	38	32
0.8	87	62	51	60	57	50	50	43
1	95	72	60	68	65	59	58	52
1.25	103	83	70	78	73	68	67	61
1.5	108	90	76	84	79	74	73	68
2	113	98	83	91	85	81	80	74
2.5	117	105	88	96	89	86	85	80
3	120	109	92	100	93	90	89	84
4	123	114	96	103	95	93	92	87
5	125	117	98	106	97	96	94	90

PTF/R 414, 428								
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	64	46	39	45	43	39	38	34
0.8	72	56	48	54	51	47	47	43
1	77	62	54	59	56	53	52	48
1.25	83	70	60	66	62	59	59	55
1.5	86	74	64	70	66	63	62	59
2	89	79	68	74	69	67	66	63
2.5	92	84	71	77	72	70	69	66
3	94	87	74	80	74	72	71	69
4	95	89	76	81	75	74	73	70
5	96	91	77	83	76	75	74	71

REGO 118, 136, 158 (с рассеивателем)								
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	42	27	21	26	25	21	21	17
0.8	48	34	27	32	31	27	26	22
1	53	39	32	37	35	31	30	26
1.25	57	44	37	42	39	36	35	31
1.5	60	48	40	45	42	39	38	35
2	63	53	44	49	46	43	42	39
2.5	65	57	47	52	48	46	45	42
3	67	60	50	55	51	49	48	45
4	69	63	52	57	52	51	50	47
5	70	65	54	59	54	53	52	49

REGO 218, 236, 258 (с решеткой)								
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	53	34	27	33	32	27	26	22
0.8	61	43	35	41	39	34	34	29
1	67	50	40	47	44	40	39	34
1.25	72	57	47	53	50	46	45	41
1.5	76	62	51	58	54	50	49	45
2	80	68	57	63	59	55	54	50
2.5	83	73	61	67	62	59	58	55
3	85	77	64	70	65	63	62	58
4	87	80	67	73	67	65	64	61
5	89	83	69	75	69	67	66	63

RIVAL 118, 136, 158, 218, 236, 258 (с решеткой)								
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	51	32	25	31	29	24	24	19
0.8	59	40	32	39	36	31	31	26
1	64	47	37	44	41	36	36	31
1.25	70	53	44	50	47	42	42	37
1.5	73	58	48	55	51	47	46	41
2	78	65	53	60	56	52	51	47
2.5	81	70	58	64	59	56	55	51
3	83	74	61	67	62	60	58	55
4	85	78	64	70	65	62	61	58
5	87	80	67	73	67	65	64	60

PTF 128								
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	43	29	24	28	27	23	23	20
0.8	50	37	32	36	34	31	31	28
1	53	42	35	40	38	35	34	31
1.25	57	47	40	45	42	40	39	36
1.5	60	51	44	48	45	43	42	39
2	63	55	47	51	48	46	45	43
2.5	65	58	50	54	50	49	48	45
3	66	61	52	56	52	51	50	48
4	67	63	53	57	53	52	51	49
5	68	65	54	59	54	53	52	50

PTFS 414								
потолок	80	80						

Таблицы коэффициентов использования

RKL 160, 260, 360									
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	42	24	19	24	23	18	18	14	
0.8	49	31	24	30	28	23	23	18	
1	54	36	29	34	32	27	27	22	
1.25	59	42	34	40	37	32	31	26	
1.5	63	46	38	43	40	36	35	29	
2	68	53	43	49	45	40	39	33	
2.5	72	58	47	53	48	44	42	36	
3	74	62	51	56	51	47	45	39	
4	77	66	54	60	53	50	48	42	
5	79	70	57	62	56	53	50	44	

SOLO 128, 228									
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	48	28	22	27	24	20	18	13	
0.8	58	37	29	34	31	26	24	18	
1	65	44	36	41	36	31	29	22	
1.25	72	52	43	48	42	37	34	26	
1.5	77	58	48	53	45	41	37	29	
2	83	66	55	59	50	46	41	32	
2.5	87	72	60	64	54	51	45	34	
3	90	77	64	68	57	54	47	36	
4	93	82	69	72	59	57	49	37	
5	96	86	72	75	61	59	51	39	

SPOT LED 20									
потолок	80	80	80	70	50	50	30	0	
стены	80	50	50	50	50	30	30	0	
пол	30	30	10	20	10	10	10	0	
0.6	155	133	122	129	125	121	120	116	
0.8	162	140	127	135	130	126	125	121	
1	169	150	135	143	137	133	132	128	
1.25	178	161	145	153	145	143	142	138	
1.5	180	165	147	155	147	145	143	140	
2	185	173	152	161	151	149	148	144	
2.5	187	176	154	163	152	151	149	146	
3	189	180	156	166	154	153	151	148	
4	191	183	157	167	154	153	151	147	
5	192	186	158	168	155	155	152	148	

SPOT LED 40 30									
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	108	96	89	93	90	88	88	86	
0.8	112	99	91	96	92	90	90	87	
1	116	104	95	100	95	94	93	91	
1.25	120	110	99	104	99	98	97	95	
1.5	121	112	100	105	100	99	98	96	
2	124	116	102	108	102	101	100	98	
2.5	125	118	103	109	102	102	100	98	
3	127	121	105	111	103	103	101	99	
4	127	122	105	112	103	103	101	99	
5	128	124	106	113	104	103	102	99	

STOCK 258 IP 54									
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	51	38	32	37	35	32	32	29	
0.8	57	44	38	42	41	38	37	34	
1	61	49	42	47	44	42	41	38	
1.25	65	55	47	52	49	47	46	43	
1.5	67	58	50	54	51	49	49	46	
2	70	62	53	58	54	52	52	49	
2.5	72	65	56	60	56	55	54	52	
3	73	68	58	62	58	57	56	54	
4	75	70	59	64	59	58	57	55	
5	76	72	61	65	60	59	58	56	

RS 50									
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	108	95	88	93	90	88	88	86	
0.8	112	99	90	95	91	89	89	86	
1	114	102	92	97	93	91	91	88	
1.25	117	105	94	100	95	93	92	90	
1.5	119	108	96	102	96	95	94	91	
2	122	112	98	105	98	97	96	93	
2.5	124	115	100	107	100	98	97	94	
3	125	118	101	108	101	99	98	95	
4	127	121	103	110	102	101	99	96	
5	128	123	104	111	102	101	100	97	

SPORTLUX 280									
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	44	31	26	30	29	26	26	23	
0.8	50	38	32	36	34	31	31	28	
1	54	42	36	40	38	35	35	32	
1.25	58	47	40	45	42	40	39	36	
1.5	60	51	43	48	45	42	42	39	
2	63	55	47	51	48	46	45	42	
2.5	65	58	49	54	50	48	47	45	
3	66	61	51	56	52	50	49	47	
4	68	63	53	57	53	52	51	49	
5	69	65	54	59	54	53	53	50	

SPOT LED 30									
потолок	80	80	80	70	50	50	30	0	
стены	80	50	50	50	50	30	30	0	
пол	30	30	10	20	10	10	10	0	
0.6	204	175	160	169	164	159	158	153	
0.8	214	185	167	178	171	166	165	159	
1	223	197	177	188	180	175	174	169	
1.25	234	212	190	201	192	188	187	182	
1.5	238	217	193	205	194	191	189	184	
2	244	227	200	212	199	197	195	190	
2.5	247	233	203	215	201	199	197	192	
3	250	238	206	218	203	202	199	194	
4	252	241	207	220	204	202	199	194	
5	254	245	209	222	205	204	201	195	

SPOT LED 15 60									
потолок	80	80	80	70	50	50	30	0	
стены	80	50	50	50	50	30	30	0	
пол	30	30	10	20	10	10	10	0	
0.6	97	80	72	78	75	72	72	68	
0.8	104	88	79	85	80	86	83	79	
1	110	95	84	90	86	83	83	79	
1.25	116	103	92	98	93	91	90	87	
1.5	118	107	94	100	95	93	92	89	
2	122	113	99	105	98	97	96	93	
2.5	124	116	100	107	100	99	97	95	
3	125	119	103	109	102	101	99	97	
4	127	121	103	110	102	101	99	97	
5	128	123	105	111	103	102	100	98	

STOCK 449, 454 IP 54									
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	56	41	34	39	38	34	34	30	
0.8	63	48	41	46	44	41	40	36	
1	68	54	46	51	49	45	45	41	
1.25	73	61	52	57	54	51	51	47	
1.5	75	65	55	61	57	54	54	51	
2	79	70	59	65	60	58	57	54	
2.5	81	73	62	68	63	61	60	57	
3	83	76	65	70	65	63	62	60	
4	84	79	67	72	66	65	64	61	
5	85	81	68	73	67	66	65	63	

SLICK 55 LED									
потолок	80	80	80	70	50	50	30	0	
стены	80	50	50	50	50	30	30	0	
пол	30	30	10	20	10	10	10	0	
0.6	64	39	30	38	36	30	30	23	
0.8	74	48	39	47	45	38	38	31	
1	81	56	45	54	51	44	44	37	
1.25	89	65	53	62	58	52	51	44	
1.5	94	71	59	67	63	57	56	49	
2	101	80	66	75	70	64	63	56	
2.5	106	87	72	81	75	70	68	62	
3	110	93	77	86	79	74	73	66	
4	114	99	82	91	83	79	77	70	
5	117	104	86	94	86	83	80	74	

SPORTLUX 380									
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	44	31	25	29	28	25	25	22	
0.8	49	37	31	35	34	30	30	27	
1	53	41	35	39	37	34	34	31	
1.25	57	47	39	44	41	39	38	35	
1.5	59	50	42	47	44	42	41	38	
2	62	54	46	50	47	45	44	42	
2.5	64	57	49	53	49	47	47	44	
3	66	60	51	55	51	49	49	46	
4	67	62	52						

Таблицы коэффициентов использования

TNL LED 2,3								
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	72	45	35	43	41	34	34	27
0.8	83	57	45	54	51	44	44	37
1	91	66	54	63	59	52	52	45
1.25	99	77	63	72	68	62	61	54
1.5	104	84	70	79	74	68	67	61
2	111	94	78	87	81	76	75	69
2.5	115	101	84	93	86	82	81	75
3	118	106	89	97	90	87	85	80
4	121	112	93	101	93	91	89	84
5	124	115	96	104	96	94	92	88

TOP 236, 258 (зеркальный)								
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	52	38	32	36	35	31	31	28
0.8	59	46	39	44	42	39	38	35
1	64	51	44	49	46	43	43	39
1.25	68	57	50	54	51	49	48	45
1.5	71	61	53	57	54	52	51	48
2	74	66	56	61	57	55	54	52
2.5	76	69	59	64	59	58	57	54
3	78	72	61	66	61	60	59	57
4	79	74	63	67	62	61	60	58
5	80	76	64	69	63	62	61	59

TOP 236, 258 (матовый)								
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	45	32	27	31	30	27	27	24
0.8	51	39	33	37	36	33	32	30
1	55	44	37	42	40	37	36	34
1.25	59	49	42	46	44	42	41	38
1.5	61	52	45	49	46	44	44	41
2	64	56	48	52	49	47	47	44
2.5	66	59	51	55	51	50	49	47
3	67	62	53	57	53	51	51	49
4	68	64	54	58	54	53	52	50
5	69	65	55	59	54	54	53	51

TRACK LED T 200 38 30								
потолок	80	80	80	70	50	50	30	0
стены	80	50	50	50	50	30	30	0
пол	30	30	10	20	10	10	10	0
0.6	330	288	266	280	272	265	264	257
0.8	343	302	275	290	280	273	272	264
1	356	318	288	304	291	285	283	276
1.25	369	337	303	319	304	300	297	291
1.5	375	344	307	324	307	303	300	293
2	383	358	315	333	313	310	307	300
2.5	388	365	319	338	316	313	309	302
3	391	372	323	342	319	317	313	305
4	395	379	325	345	320	318	313	305
5	397	384	327	348	321	320	315	307

TRACK LED T 200 28 30								
потолок	80	80	80	70	50	50	30	0
стены	80	50	50	50	50	30	30	0
пол	30	30	10	20	10	10	10	0
0.6	229	187	174	182	177	173	172	168
0.8	221	196	179	188	182	178	177	172
1	229	205	186	196	188	184	183	179
1.25	239	216	195	205	195	192	191	187
1.5	240	221	197	208	197	194	193	188
2	245	229	202	213	201	199	197	192
2.5	248	234	204	216	202	200	198	193
3	250	238	207	219	204	202	200	195
4	252	242	208	221	204	203	200	195
5	254	245	209	223	205	204	201	196

TRACK LED T 200 28 60								
потолок	80	80	80	70	50	50	30	0
стены	80	50	50	50	50	30	30	0
пол	30	30	10	20	10	10	10	0
0.6	204	175	160	169	164	159	158	153
0.8	214	185	167	178	171	166	165	159
1	223	197	177	188	180	175	174	169
1.25	234	212	190	201	192	188	187	182
1.5	238	217	193	205	194	191	189	184
2	244	227	200	212	199	197	195	190
2.5	247	233	203	215	201	199	197	192
3	250	238	206	218	203	202	199	194
4	252	241	207	220	204	202	199	194
5	254	245	209	222	205	204	201	195

TRACK S 200 60								
потолок	80	80	80	70	50	50	30	0
стены	80	50	50	50	50	30	30	0
пол	30	30	10	20	10	10	10	0
0.6	314	266	242	258	250	241	240	231
0.8	331	285	257	274	264	254	253	243
1	347	304	272	290	277	269	267	258
1.25	364	328	294	311	296	290	288	280
1.5	370	337	299	317	300	295	292	284
2	381	354	310	329	309	305	302	294
2.5	386	362	315	335	313	309	306	298
3	390	371	321	340	317	314	310	303
4	394	377	323	343	318	315	311	302
5	397	383	326	347	320	318	313	305

TRACK S 200 30								
потолок	80	80	80	70	50	50	30	0
стены	80	50	50	50	50	30	30	0
пол	30	30	10	20	10	10	10	0
0.6	330	288	266	280	272	265	264	257
0.8	343	302	275	290	280	273	272	264
1	356	318	288	304	291	285	283	276
1.25	369	337	303	319	304	300	297	291
1.5	375	344	307	324	307	303	300	293
2	383	358	315	333	313	310	307	300
2.5	388	365	319	338	316	313	309	302
3	391	372	323	342	319	317	313	305
4	395	379	325	345	320	318	313	305
5	397	384	327	348	321	320	315	307

VIGO 128, 135, 228, 235								
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	45	24	18	23	21	16	15	10
0.8	54	33	25	30	27	22	21	15
1	61	39	31	36	32	27	25	18
1.25	67	47	37	43	37	32	29	22
1.5	72	53	42	48	41	37	33	25
2	78	61	49	54	47	42	38	28
2.5	83	67	55	59	50	47	41	31
3	86	72	59	63	53	50	44	34
4	89	77	64	68	57	54	47	36
5	92	81	67	71	59	56	49	38

WAVE ECO LED 2M,3M								
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	75	49	39	47	45	38	38	32
0.8	86	61	49	58	55	48	48	41
1	93	69	57	66	62	56	55	48
1.25	101	79	66	75	70	64	63	57
1.5	105	86	72	80	75	70	69	63
2	111	95	79	88	82	77	76	70
2.5	116	101	85	93	86	83	81	76
3	119	107	89	98	90	87	86	81
4	122	112	93	101	93	91	89	84
5	124	115	96	104	96	94	92	88

WAVE ECO LED 2M,3M PRS								
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	76	51	41	49	47	40	40	33
0.8	87	62	51	59	56	50	49	43
1	94	71	58	67	63	57	56	50
1.25	101	81	67	76	71	66	65	59
1.5	106	87	73	82	76	71	70	64
2	112	96	80	89	83	78	77	71
2.5	116	102	86	94	87	84	82	77
3	119	107	90	98	91	88	86	82
4	122	112	94	102	94	91	90	85
5	124	116	97	105	96	94	92	88

WRS LED UNI 595 4000K								
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	77	51	42	50	47	41	41	34
0.8	88	63	52	61	57	51	51	44
1	95	72	60	69	65	59	58	52
1.25	102	82	69	77	73	68	67	61
1.5	107	89	75	83	78	73	72	66
2	113	97	82	90	84	80	78	73
2.5	117	103	87	95	88	85	83	79
3	120	108	91	99	92	89	87	

100	1007000210.....	153	1015000320.....	97	1019000470.....	92
1001000020.....	1007000220.....	153	1015000390.....	123	1019000480.....	124
1001000040.....	1007000260.....	153	1015000430.....	97	1019000490.....	93
1001000070.....	1007000280.....	153	1015000460.....	97	1019000500.....	93
1001000100.....	1007000300.....	154	1015000460.....	97	1019000510.....	93
1001000120.....	1007000340.....	154	1015000480.....	97	1019000520.....	93
1001000130.....	1007000370.....	153	1015000500.....	123	1019000530.....	93
1001000170.....	1007000380.....	153	1015000510.....	97	1019000540.....	93
1001000180.....	1007000400.....	154	1015000550.....	97	1019000550.....	93
1001000190.....	1007000420.....	154	1015000580.....	97	1019000560.....	124
1001000200.....	1007000430.....	153	1015000600.....	97		
1001000210.....	1007000451.....	154	1015000610.....	123	102	
1001000220.....	1007000470.....	153	1016000020.....	98	1020000010.....	140
1001000230.....	1007000490.....	153	1016000030.....	98	1020000010.....	94
1001000240.....	1007000510.....	154	1017000010.....	96	1021000010.....	91
1001000250.....	1007000530.....	154	1017000020.....	96	1021000020.....	91
1001000260.....	1007000580.....	153	1017000030.....	96	1021000050.....	91
1001000270.....	1007000600.....	154	1017000040.....	96	1021000060.....	91
1001000280.....	1007000620.....	154	1017000060.....	96	1021000070.....	91
1002000010.....	1007000710.....	153	1017000090.....	96	1021000080.....	91
1003000010.....	1007000720.....	153	1017000120.....	96	1021000100.....	91
1003000020.....	1007000730.....	153	1017000180.....	96	1021000110.....	91
1003000040.....	1007001010.....	481	1017000210.....	96	1021000130.....	91
1003000050.....	1007001021.....	481	1017000220.....	96	1021000140.....	91
1003000060.....	1007001030.....	481	1017000230.....	96	1021000160.....	91
1003000070.....	1007001040.....	481	1017000230.....	96	1021000180.....	91
1004000010.....	1007001120.....	153	1017000330.....	96	1021000180.....	91
1004000020.....	1008000010.....	152	1017000350.....	96	1021000200.....	91
1004000050.....	1008000020.....	152	1017000370.....	96	1021000210.....	91
1004000060.....	1008000030.....	152	1017000380.....	96	1021000220.....	91
1004000070.....	1008000040.....	154	1018000010.....	95	1021000230.....	91
1004000080.....	1008000060.....	154	1019000040.....	92	1021000300.....	91
1004000110.....	1008000070.....	154	1019000050.....	92	1021000320.....	91
1004000140.....	1008000080.....	154	1019000060.....	92	1021000360.....	91
1004000150.....	1008000080.....	154	1019000070.....	93	1021000370.....	123
1004000160.....	1009000010.....	151	1019000080.....	92	1021000380.....	91
1005000010.....	1009000020.....	151	1019000100.....	92	1021000400.....	91
1005000030.....	1009000030.....	151	1019000120.....	92	1021000410.....	91
1005000050.....	1009000040.....	151	1019000140.....	93	1021000430.....	91
1005000080.....	1009000050.....	151	1019000150.....	92	1021000440.....	91
1005000100.....			1019000160.....	92	1021000450.....	91
1005000110.....	101		1019000200.....	92	1021000470.....	91
1005000210.....	1011000010.....	99	1019000210.....	92	1021000480.....	91
1005000220.....	1011000020.....	99	1019000220.....	93	1021000490.....	91
1005000230.....	1015000020.....	97	1019000240.....	92	1021000500.....	123
1005000250.....	1015000030.....	97	1019000250.....	93	1022000070.....	90
1005000270.....	1015000050.....	97	1019000260.....	93	1025000090.....	116
1005000280.....	1015000080.....	97	1019000270.....	124	1025000110.....	116
1007000021.....	1015000100.....	97	1019000280.....	124	1025000130.....	116
1007000021.....	1015000120.....	97	1019000290.....	92	1025000140.....	116
1007000070.....	1015000130.....	123	1019000300.....	92	1025000230.....	116
1007000080.....	1015000140.....	97	1019000310.....	93	1025000240.....	116
1007000101.....	1015000160.....	97	1019000320.....	93	1027000010.....	114
1007000120.....	1015000180.....	123	1019000400.....	92	1027000020.....	114
1007000140.....	1015000210.....	123	1019000410.....	92	1027000030.....	114
1007000150.....	1015000220.....	123	1019000430.....	92	1027000040.....	114
1007000181.....	1015000260.....	123	1019000440.....	93	1027000060.....	114
	1015000280.....	97	1019000460.....	92	1027000080.....	114

1027000100	114	1031000070	119	1041000570	143	1045000410	138
1027000120	114	1031000090	119	1041000580	143	1045000420	139
1027000140	121	1031000110	119	1041000590	143	1045000430	139
1027000150	123	1031000160	119	1041000600	143	1045000440	139
1027000160	123	1031000180	119	1041000610	143	1045000450	139
1027000200	114	1031000200	123	1042000030	144	1045000460	139
1027000230	121	1031000210	123	1043000020	142	1045000470	139
1027000240	114	1031000220	119	1043000030	142	1047000010	137
1027000260	121	1031000240	119	1043000050	142	1047000020	430
1027000300	121	1031000250	119	1043000070	142	1047000030	137
1027000310	121	1031000270	119	1043000090	142	1047000040	137
1027000310	121	1031000280	119	1043000110	142	1047000060	137
1027000320	121	1031000290	119	1043000120	142	1047000090	137
1027000330	114	1031000350	123	1043000130	142	1047000100	137
1027000330	121	1032000100	118	1043000140	142	1047000110	137
1027000340	121	1032000230	118	1043000160	142	1047000110	431
1027000350	114	1032000240	118	1043000190	142	1047000120	431
1027000360	123	1032000250	118	1043000200	142	1047000130	431
1027000380	114	1032000260	118	1043000230	142	1047000140	137
1027000400	114	1033000020	111	1043000240	142	1047000140	431
1027000410	114	1033000040	111	1043000250	142	1047000160	137
1027000470	114	1033000060	111	1043000270	142	1047000180	136
1027000490	114	1033000120	111	1043000280	142	1047000190	136
1027000500	121	1033000130	111	1043000290	142	1047000210	136
1027000510	121	1035000010	127	1043000300	142	1047000210	432
1027000510	121	1038000010	249	1043000310	142	1047000220	136
1027000610	124			1043000320	142	1047000220	432
1027000620	124	104		1044000010	141	1047000230	137
1027000630	124	1040000010	117	1045000030	138	1047000230	432
1027000640	124	1040000020	117	1045000050	138	1047000240	137
1028000110	122	1041000010	143	1045000060	139	1047000240	432
1028000130	112	1041000020	143	1045000070	138	1047000250	137
1028000140	122	1041000030	143	1045000090	138	1047000260	137
1028000240	112	1041000050	143	1045000120	139	1047000270	137
1028000250	112	1041000070	143	1045000130	138	1048000060	135
1028000260	112	1041000080	143	1045000140	138	1049000010	134
1028000270	112	1041000090	143	1045000160	138	1049000020	134
1028000410	125	1041000110	143	1045000180	139	1049000030	134
1028000430	113	1041000160	143	1045000190	138	1049000050	134
1028000450	125	1041000180	143	1045000200	138		
1028000460	125	1041000200	143	1045000210	139	105	
1028000470	125	1041000250	143	1045000230	139	1051000010	145
1028000480	124	1041000260	143	1045000240	138	1051000020	145
1028000910	125	1041000280	143	1045000250	138	1051000050	145
1028000920	125	1041000310	143	1045000260	138	1051000070	145
1028000930	125	1041000320	143	1045000270	138	1051000080	145
1029000020	110	1041000350	143	1045000280	139	1051000090	145
1029000030	110	1041000370	143	1045000290	138	1051000110	145
1029000050	110	1041000380	143	1045000300	138	1051000130	145
1029000120	110	1041000460	143	1045000310	138	1051000140	145
1029000130	110	1041000470	143	1045000320	138	1051000150	145
		1041000490	143	1045000330	139	1051000160	145
		1041000520	143	1045000340	139	1051000170	145
103		1041000530	143	1045000360	139	1051000180	145
1031000010	119	1041000540	143	1045000370	139	1051000200	145
1031000020	119	1041000550	143	1045000380	139	1052000150	308
1031000030	119	1041000560	143	1045000400	139	1052000160	308

1052000170.....	309	1059000110.....	484	1065000030.....	338	1069000950.....	365
1052000180.....	309	1059000130.....	149	1065000080.....	338	1069000960.....	365
1052000190.....	309	1059000130.....	484	1065000090.....	338	1069000970.....	365
1052000200.....	309	1059000160.....	149	1065000120.....	338	1069000990.....	329
1055000040.....	159	1059000180.....	149	1065000130.....	338	1069001000.....	329
1055000040.....	484	1059000210.....	149	1065000140.....	338	1069001010.....	329
1055000060.....	159	1059000230.....	149	1065000160.....	338	1069001020.....	329
1055000060.....	484	1059000240.....	149	1065000170.....	338	1069001030.....	329
1055000080.....	159	1059000250.....	149	1065000210.....	338	1069001040.....	329
1055000080.....	484	1059000250.....	484	1065000220.....	338	1069001050.....	329
1055000090.....	159	1059000260.....	149	1065000240.....	338	1069001060.....	329
1055000110.....	159	1059000260.....	484	1065000250.....	338	1069001070.....	329
1055000130.....	484	1059000270.....	149	1067000010.....	339	1069001080.....	329
1055000230.....	159	1059000280.....	149	1067000020.....	339	1069001090.....	329
1055000260.....	484			1067000030.....	339	1069001100.....	365
1055001010.....	158	106		1067000040.....	339	1069001110.....	365
1055001020.....	158	1060000100.....	150	1067000070.....	339	1069001900.....	328
1055001110.....	158	1060000150.....	150	1067000081.....	339	1069002010.....	328
1055001120.....	158	1060000160.....	150	1067000091.....	339	1069002030.....	328
1055001210.....	158	1060000170.....	150	1067000120.....	339	1069002030.....	328
1055001220.....	158	1061000020.....	160	1067000140.....	339	1069002050.....	328
1057000010.....	148	1061000030.....	160	1067000170.....	339	1069002060.....	328
1057000030.....	148	1061000040.....	160	1067000180.....	339	1069002090.....	328
1057000050.....	148	1061000060.....	160	1069000020.....	329	1069002140.....	328
1057000060.....	148	1061000070.....	160	1069000030.....	329	1069002160.....	330
1057000060.....	484	1061000110.....	160	1069000050.....	329	1069002170.....	330
1057000080.....	148	1061000120.....	160	1069000060.....	329	1069002170.....	330
1057000080.....	484	1061000160.....	160	1069000080.....	329	1069002180.....	328
1057000100.....	148	1061000180.....	160	1069000090.....	329	1069002200.....	328
1057000100.....	484	1061000200.....	160	1069000120.....	329	1069002230.....	330
1057000140.....	148	1061000230.....	160	1069000130.....	331	1069002240.....	330
1057000140.....	484	1061000250.....	160	1069000140.....	331	1069002250.....	328
1057000160.....	148	1061000270.....	160	1069000170.....	329	1069002290.....	328
1057000160.....	484	1061000290.....	160	1069000190.....	329	1069002290.....	328
1057000190.....	148	1061000310.....	160	1069000220.....	329	1069002330.....	328
1057000190.....	484	1061000330.....	160	1069000250.....	329	1069002350.....	328
1057000230.....	148	1061000360.....	160	1069000260.....	331	1069002390.....	328
1057000250.....	148	1063000010.....	162	1069000270.....	331	1069002410.....	328
1057000270.....	148	1063000020.....	162	1069000300.....	329	1069002440.....	328
1057000330.....	148	1063000030.....	162	1069000310.....	329	1069002520.....	330
1057000340.....	148	1063000050.....	162	1069000340.....	329	1069002530.....	330
1057000370.....	148	1063000060.....	162	1069000420.....	329	1069002580.....	328
1058000090.....	147	1063000091.....	162	1069000440.....	329	1069002610.....	328
1058000150.....	485	1063000101.....	162	1069000520.....	331	1069002650.....	328
1058000170.....	147	1063000110.....	162	1069000530.....	329	1069002680.....	328
1058000170.....	485	1063000130.....	162	1069000570.....	329	1069002690.....	328
1058000180.....	147	1063000150.....	162	1069000580.....	331	1069002710.....	328
1058000190.....	147	1063000180.....	162	1069000590.....	331	1069002730.....	330
1058000260.....	146	1063000210.....	162	1069000640.....	329	1069002740.....	330
1059000010.....	149	1063000220.....	162	1069000650.....	329	1069002910.....	328
1059000030.....	149	1063000230.....	162	1069000720.....	329	1069002910.....	328
1059000040.....	149	1063000250.....	162	1069000830.....	331	1069002920.....	328
1059000040.....	484	1063000270.....	162	1069000850.....	329	1069002920.....	328
1059000060.....	149	1063000280.....	162	1069000890.....	331	1069002930.....	328
1059000060.....	484	1064000010.....	161	1069000900.....	331	1069002940.....	328
1059000110.....	149	1065000020.....	338	1069000940.....	365	1069002950.....	328

1069002970.....	328	1071002100.....	352	1083000030.....	89	1109000050.....	163
1069002980.....	328	1071002110.....	352	1083000040.....	89	1109000070.....	163
1069002990.....	328	1071002120.....	352	1083000080.....	124	1109000080.....	163
1069003000.....	328	1071002310.....	354	1085000020.....	100		
1069003010.....	328	1073000010.....	334	1085000040.....	100	111	
1069003020.....	328	1073000020.....	334	1087000010.....	126	1111000030.....	123
1069003040.....	328	1073000030.....	334	1087000030.....	126	1111000050.....	104
1069003180.....	330	1073000050.....	334	1087000050.....	126	1111000080.....	104
1069003190.....	330	1073000070.....	334	1087000060.....	126	1111000090.....	104
1069003200.....	330	1073000140.....	334	1087000070.....	126	1111000110.....	104
1069003210.....	330	1073000150.....	334	1087000090.....	126	1111000120.....	104
1069003220.....	330	1073000160.....	334			1111000140.....	104
1069003230.....	330	1073000180.....	334	109		1111000190.....	123
1069003240.....	330	1073000200.....	334	1093000010.....	168	1111000200.....	123
1069003250.....	330	1073000210.....	334	1093000020.....	168	1113000010.....	164
1069005690.....	330	1073000230.....	334	1093000030.....	168	1113000020.....	164
1069009010.....	329	1073000260.....	334	1093000040.....	168	1113000030.....	164
107		1073000300.....	334	1098000010.....	385	1113000040.....	164
1070000010.....	326	1073000330.....	334	1098000020.....	385	1113000050.....	164
1070000020.....	326	1073000350.....	334	1098000030.....	385	1113000060.....	164
1070000030.....	326	1074000010.....	332	1099000010.....	169	1113000070.....	164
1070000040.....	326	1074000020.....	332	1099000020.....	169	1113000080.....	164
1070000050.....	326	1074000030.....	332	1099000030.....	169	1113000090.....	164
1070000080.....	327	1074000040.....	332	1099000040.....	169	1113000100.....	164
1070000090.....	327	1074000050.....	332	1099000060.....	169	1115000010.....	165
1070000100.....	326	1074000060.....	333	1099000070.....	169	1115000020.....	165
1070000110.....	326	1074000070.....	332	1099000080.....	169	1115000030.....	165
1070000120.....	327	1074000090.....	332	1099000090.....	169	1115000040.....	165
1070000130.....	326	1074000100.....	333			1115000050.....	165
1070000140.....	326	1074000110.....	332	110		1115000070.....	165
1071000030.....	352	1074000130.....	332	1101000010.....	102	1115000080.....	165
1071000060.....	352	1077000010.....	336	1101000020.....	102	1117000030.....	123
1071000080.....	352	1077000020.....	336	1101000040.....	102	1117000060.....	107
1071000100.....	352	1077000040.....	336	1101000050.....	102	1117000070.....	107
1071000120.....	352	1077000050.....	336	1101000060.....	123	1117000080.....	107
1071000180.....	352	1077000060.....	336	1101000110.....	123	1117000100.....	107
1071000210.....	352	1077000070.....	336	1103000010.....	103	1117000110.....	123
1071000260.....	352	1077000090.....	336	1103000020.....	103	1117000120.....	123
1071000280.....	352	1077000090.....	336	1105000010.....	101	1118000020.....	106
1071000330.....	352	1077000090.....	336	1105000020.....	101		
1071000340.....	352	1077000090.....	336	1105000030.....	101	112	
1071001030.....	354	1077000110.....	336	1105000040.....	101	1121000010.....	72
1071001050.....	354	1077000200.....	336	1105000050.....	101	1121000020.....	72
1071001080.....	354	1077000210.....	336	1105000060.....	101	1121000110.....	72
1071001100.....	354	1077000220.....	336	1105000070.....	101	1121000120.....	72
1071001150.....	354	1077000230.....	336	1105000080.....	101	1121000210.....	70
1071002010.....	352	1078000010.....	86	1105000110.....	101	1121000220.....	70
1071002020.....	352	1079000010.....	337	1107000020.....	105	1121000220.....	70
1071002030.....	352	108		1107000030.....	105	1121000230.....	70
1071002040.....	352	1081000010.....	133	1107000050.....	105	1121000250.....	70
1071002050.....	352	1081000020.....	133	1107000060.....	105	1121000260.....	70
1071002060.....	352	1081000030.....	133	1107000080.....	123	1121000290.....	70
1071002070.....	352	1081000040.....	133	1107000110.....	123	1121000310.....	70
1071002080.....	352	1083000010.....	89	1109000010.....	163	1121000320.....	70
1071002090.....	352	1083000020.....	89	1109000020.....	163	1121000340.....	70
				1109000030.....	163	1121000350.....	70

1121000410.....	70	1131000060.....	173	1151000030.....	235	1155001690.....	275
1121000420.....	70	1131000140.....	173	1153000020.....	276	1155001700.....	275
1121000430.....	70	1131000150.....	173	1153000040.....	276	1155001710.....	275
1121000440.....	70	1131000160.....	173	1153000050.....	276	1155001720.....	275
1121000450.....	70	1131000180.....	173	1153000060.....	276	1157001340.....	273
1121000460.....	70	1131000200.....	173	1153000070.....	276	1157002010.....	274
1121000470.....	70	1131001040.....	173	1153000090.....	276	1157002020.....	274
1121000480.....	70	1133000010.....	174	1153000100.....	276	1157002110.....	274
1121000510.....	70	1133000020.....	174	1153000110.....	276	1157002120.....	274
1121000520.....	70	1133000060.....	174	1153000120.....	276	1158000010.....	273
1121000530.....	70	1133000240.....	174	1153000130.....	276	1158000020.....	273
1121000540.....	70	1133000250.....	174	1153000150.....	276	1158000030.....	273
1121000610.....	71	1133000250.....	174	1155000010.....	272	1158000040.....	273
1121000620.....	71	1133000270.....	174	1155000070.....	272		
1121000640.....	71	1133000280.....	174	1155000210.....	272	116	
1121000650.....	71	1133000290.....	174	1155000280.....	272	1163000010.....	271
1121000710.....	71	1134000020.....	175	1155000410.....	272	1163000020.....	271
1121000720.....	71	1134000040.....	175	1155000470.....	272	1163000030.....	271
1121000730.....	71	1135000040.....	173	1155000610.....	272	1165000010.....	280
1121000740.....	71	1135000170.....	173	1155000620.....	272	1165000020.....	280
1121000810.....	71	1135000190.....	173	1155000680.....	272	1165000030.....	280
1121000820.....	71	1135000210.....	173	1155000690.....	272	1165000040.....	280
1121000830.....	71	1135001010.....	173	1155001010.....	275	1165000050.....	280
1121000840.....	71	1137000010.....	178	1155001020.....	275	1165000060.....	280
1121001020.....	71	1137000020.....	178	1155001030.....	275	1167000030.....	278
1121001040.....	71	1137000210.....	178	1155001040.....	275	1167000040.....	278
1121001060.....	71	1137000220.....	178	1155001050.....	273	1167000050.....	278
1121001080.....	71	1139000010.....	172	1155001060.....	273	1169000010.....	279
1121001210.....	70	1139000020.....	172	1155001090.....	275	1169000020.....	279
1121001220.....	70	1139000030.....	172	1155001100.....	275	1169000030.....	279
1127000010.....	76			1155001110.....	275		
1127000020.....	76	114		1155001120.....	273	117	
1127000030.....	76	1140000010.....	415	1155001130.....	273	1170000010.....	242
1127000040.....	76	1141000020.....	176	1155001220.....	275	1170000030.....	242
1129000010.....	77	1141000030.....	176	1155001230.....	275	1170000050.....	242
1129000020.....	77	1142000010.....	177	1155001240.....	275	1170000060.....	242
1129000030.....	77	1142000020.....	177	1155001250.....	275	1170000090.....	242
1129000040.....	77	1142000030.....	177	1155001260.....	273	1170000100.....	242
1129000050.....	77	1142000040.....	177	1155001270.....	273	1170000110.....	242
1129000060.....	77	1143000010.....	171	1155001280.....	275	1170000120.....	242
1129000070.....	77	1143000020.....	171	1155001290.....	275	1170000220.....	244
1129000080.....	77	1143000030.....	171	1155001300.....	275	1170000230.....	244
1129000090.....	77	1143000050.....	171	1155001320.....	273	1170000480.....	244
1129000100.....	77	1143000060.....	171	1155001420.....	275	1170000490.....	244
1129000110.....	77	1143000210.....	171	1155001430.....	275	1170000500.....	244
1129000120.....	77	1143000220.....	171	1155001440.....	275	1170000510.....	244
1129000130.....	77	1143000230.....	171	1155001450.....	275	1170000520.....	244
1129000140.....	77	1144000020.....	170	1155001460.....	275	1170000530.....	244
1129000150.....	77	1144000030.....	170	1155001470.....	275	1170000540.....	248
1129000160.....	77	1145000010.....	180	1155001610.....	275	1170000550.....	248
		1147000010.....	180	1155001620.....	275	1170000560.....	240
113		1149000010.....	171	1155001640.....	275	1170000570.....	240
1131000010.....	173			1155001650.....	275	1170000580.....	240
1131000020.....	173	115		1155001660.....	275	1170000590.....	240
1131000040.....	173	1151000010.....	234	1155001670.....	275	1170000600.....	240
1131000050.....	173	1151000020.....	235	1155001680.....	275	1170000610.....	240

1170000620.....	240	1175000180.....	254	1184000030.....	247	1195000140.....	253
1170000630.....	240	1177000020.....	256	1184000070.....	247	1195000150.....	253
1170000640.....	241	1177000030.....	256	1184000080.....	247	1195000160.....	253
1170000650.....	241	1177000040.....	256	1184000090.....	247	1197000010.....	261
1170000660.....	241	1177000050.....	256	1185000010.....	281	1197000020.....	261
1170000670.....	241	1177000060.....	256	1185000020.....	281	1197000030.....	261
1170000680.....	241	1177000070.....	256	1185000040.....	281	1197000040.....	261
1170000690.....	241	1179000010.....	237	1185000050.....	281	1197000050.....	261
1170000700.....	241	1179000020.....	237	1185000060.....	281	1197000060.....	261
1170000710.....	241	1179000030.....	237	1185000100.....	281	1197000090.....	261
1170000720.....	241	1179000040.....	237	1187000020.....	265	1197000100.....	261
1170000730.....	241	1179000050.....	237	1187000050.....	265	1197000110.....	261
1170000740.....	241	1179000060.....	237	1187000070.....	265	1197000120.....	261
1170000750.....	241	1179000090.....	237	1187000090.....	265	1199000010.....	277
1171000010.....	267	1179000100.....	237	1189000010.....	263	1199000020.....	277
1171000020.....	267	1179000110.....	237	1189000020.....	263	1199000060.....	277
1172000010.....	245	1179000130.....	237	1189000030.....	263	1199000070.....	277
1172000020.....	245	1179000140.....	237	1189000040.....	263	1199000080.....	277
1172000030.....	245	1179000150.....	237	1189000050.....	263	1199000120.....	277
1172000040.....	245			1189000060.....	263		
1172000050.....	245	118		1189000070.....	263	120	
1173000010.....	259	1181000070.....	255	1189000080.....	263	1201000010.....	236
1173000020.....	259	1181000090.....	255	1189000090.....	263	1201000030.....	236
1173000040.....	259	1181000110.....	255	1189000100.....	263	1201000060.....	236
1173000050.....	259	1181000150.....	255	1189000110.....	263	1201000070.....	236
1173000060.....	259	1181000180.....	255	1189000120.....	263	1201000090.....	236
1173000080.....	259	1181000210.....	255	1189000130.....	263	1201000120.....	236
1173000090.....	259	1183000010.....	260	1189000140.....	263	1201000130.....	236
1173000100.....	259	1183000030.....	260	1189000150.....	263	1201000140.....	236
1173000110.....	259	1183000060.....	260	1189000160.....	263	1201000150.....	236
1173000120.....	259	1183000080.....	260			1201000170.....	236
1173000150.....	259	1183000090.....	260	119		1201000190.....	236
1173000170.....	259	1183000100.....	260	1191000010.....	264	1201000200.....	236
1173000190.....	259	1183000130.....	260	1191000020.....	264	1201000210.....	236
1173000200.....	259	1183000140.....	260	1191000040.....	264	1201000230.....	236
1173000210.....	259	1183000150.....	260	1191000050.....	264	1201000240.....	236
1173000230.....	259	1183000190.....	260	1191000070.....	264	1201000270.....	236
1173000250.....	259	1183000220.....	260	1191000080.....	264	1201000280.....	236
1173000260.....	259	1183000240.....	260	1192000010.....	246	1201000290.....	236
1175000010.....	254	1183000250.....	260	1192000020.....	246	1201000300.....	236
1175000020.....	254	1183000250.....	260	1193000010.....	262	1201000350.....	236
1175000030.....	254	1183000260.....	260	1193000020.....	262	1201000370.....	236
1175000040.....	254	1183000300.....	260	1193000040.....	262	1201000380.....	236
1175000050.....	254	1183000310.....	260	1195000010.....	253	1201000400.....	236
1175000060.....	254	1183000320.....	260	1195000020.....	253	1201000460.....	236
1175000070.....	254	1183000360.....	260	1195000030.....	253	1201000480.....	236
1175000080.....	254	1183000400.....	260	1195000040.....	253	1201000490.....	236
1175000090.....	254	1183000410.....	260	1195000050.....	253	1201000510.....	236
1175000100.....	254	1183000420.....	260	1195000060.....	253	1201000540.....	236
1175000110.....	254	1183000450.....	260	1195000070.....	253	1201000580.....	236
1175000120.....	254	1183000490.....	260	1195000080.....	253	1201000600.....	236
1175000130.....	254	1183000500.....	260	1195000090.....	253	1203000010.....	238
1175000140.....	254	1183000570.....	260	1195000100.....	253	1203000020.....	238
1175000150.....	254	1183000580.....	260	1195000110.....	253	1203000030.....	238
1175000160.....	254	1184000010.....	247	1195000120.....	253	1203000040.....	238
1175000170.....	254	1184000020.....	247	1195000130.....	253	1205000010.....	239

1205000020.....	239	1223000110.....	230	1255000020.....	295	1281000100.....	202, 204
1205000030.....	239	1224000010.....	341	1255000040.....	295	1281000160.....	202, 204
1205000040.....	239	1224000020.....	341	1255000060.....	295	1283000010.....	203
1205000050.....	239	1224000030.....	341	1255000080.....	295	1283000020.....	202
1205000070.....	239	1224000050.....	341	1257000010.....	302	1283000030.....	202
1205000080.....	239	1224000060.....	341	1257000020.....	302	1283000040.....	203
1205000090.....	239	1224000070.....	341			1283000050.....	203
1205000100.....	239	1224000090.....	341	126		1283000060.....	202
1205000110.....	239	1224000100.....	341	1261000010.....	268	1283000080.....	202
1205000120.....	239	1224000110.....	341	1261000110.....	268	1283000090.....	202
1205000130.....	239	1225000010.....	231	1261000120.....	268	1283000110.....	203
1205000140.....	239			1261000210.....	268	1283000120.....	202
1205000150.....	239	123		1261000220.....	268	1283000130.....	202
1205000160.....	239	1231000010.....	297	1261000310.....	268	1283000140.....	202
1205000170.....	239	1231000020.....	297	1263000110.....	284	1283000150.....	202
1205000180.....	239	1231000110.....	297	1263000120.....	284	1283000170.....	203
1205000190.....	239	1231000120.....	297	1263000210.....	284	1283000180.....	203
1208000020.....	243	1231000130.....	297	1263000220.....	284	1283000190.....	203
1208000030.....	243	1231000140.....	297	1263000310.....	284	1283000200.....	203
1208000040.....	269	1231000150.....	297	1263000320.....	284	1285000010.....	205
1209000010.....	283	1231000160.....	297	1267000020.....	298	1285000020.....	205
1209000020.....	283	1231000210.....	297	1267000030.....	298	1285000030.....	205
1209000030.....	283	1231000220.....	297	1267000040.....	298	1285000040.....	205
1209000040.....	283	1231000230.....	297	1269000010.....	294	1285000050.....	204
1209000050.....	283	1231000240.....	297	1269000020.....	294	1285000070.....	204
1209000060.....	283			1269000030.....	294	1285000100.....	205
1209000070.....	283	124				1285000110.....	205
1209000080.....	283	1241000010.....	301	127		1285000120.....	204
1209000090.....	283	1241000020.....	301	1271000010.....	300	1285000130.....	204
1209000100.....	283	1241000030.....	301	1271000020.....	300	1285000160.....	204
1209000110.....	283	1241000040.....	301	1271000030.....	300	1285000170.....	204
1209000120.....	283	1241000050.....	301	1273000010.....	296	1285000190.....	205
		1241000060.....	301	1273000020.....	296	1285000200.....	205
121		1241000070.....	301	1273000210.....	296		
1213000020.....	266	1241000080.....	301	1273000220.....	296	129	
1213000040.....	266	1241000090.....	301	1273000230.....	296	1291000010.....	224
1215000020.....	282	1241000100.....	301	1273000240.....	296	1291000020.....	224
1215000040.....	282	1245000010.....	299	1273000310.....	296	1291000040.....	224
1217000010.....	270	1245000020.....	299	1273000320.....	296	1291000050.....	224
		1245000030.....	299	1273000330.....	296	1291000070.....	224
122		1245000040.....	299	1273000340.....	296	1291000080.....	224
1221000010.....	233	1245000050.....	299	1277000020.....	293	1293000040.....	228
1221000020.....	233	1245000060.....	299	1277000120.....	293	1293000050.....	228
1221000040.....	233	1245000070.....	299	1277000220.....	293	1293000100.....	228
1222000010.....	232	1245000080.....	299	1277001020.....	293	1293000130.....	228
1222000020.....	232	1245000150.....	299	1279000020.....	305	1293000160.....	228
1223000010.....	230	1245000160.....	299	1279000120.....	305	1293000170.....	228
1223000020.....	230	1245000170.....	299	1279000220.....	305	1293000200.....	228
1223000030.....	230	1245000180.....	299	1279001020.....	305	1293000230.....	228
1223000050.....	230	1245000190.....	299			1293000240.....	228
1223000060.....	230	1245000200.....	299	128		1293000270.....	228
1223000070.....	230			1281000010.....	202, 204	1293000280.....	228
1223000080.....	230	125		1281000020.....	202, 204	1293000290.....	228
1223000080.....	230	1253000010.....	303	1281000030.....	202, 204	1294000020.....	219
1223000090.....	230	1253000020.....	303	1281000040.....	202, 204	1295000010.....	226
1223000090.....	230	1253000040.....	303	1281000080.....	202, 204	1295000020.....	226
1223000100.....	230	1253000050.....	303	1281000090.....	202, 204	1295000050.....	226

1295000070	226	1301000480	208	1305000220	216	1311002050	346
1295000080	226	1301000500	208	1305000270	216	1311002070	346
1295000180	226	1301000540	208	1305000280	216	1311002090	346
1295000190	226	1301000550	208	1305000850	216	1311002100	346
1295000220	226	1301000560	208	1305000850	216	1311005150	344
1295000260	226	1301000580	208	1305000860	216	1311005300	344
1295000290	226	1301000610	208	1305000870	216	1311005330	346
1295000310	226	1301000620	208	1305000880	216	1311005340	346
1295000400	226	1301000630	208	1305000890	216	1311005350	346
1296000020	220	1301000640	208	1305000910	215	1311005360	346
1297000030	221	1301000650	208	1305000920	215	1311005420	346
1297000040	221	1301002010	207	1305000930	215	1311005430	346
1297000070	221	1301002020	207	1305000940	215	1311005460	346
1297000080	221	1301002150	207	1305000950	215	1311005470	346
1297000100	220, 221	1301002160	207	1305000960	215	1313000010	350
1298000010	222	1301002170	207	1305000970	215	1313000040	350
1298000020	222	1301002180	207	1305000980	215	1313000050	350
1298000030	222	1301002190	207	1305000990	215	1313000060	350
1298000040	222	1301002200	207	1305001000	215	1315000010	342
1298000050	222	1301002210	207	1305001010	215	1315000020	342
1298000060	222	1301002220	207	1305001020	215	1315000030	342
1298000070	222	1301002230	207	1305001030	215	1315000040	342
1298000080	222	1301002240	207	1305001040	215	1315000050	342
1298000090	222	1301002250	207	1306000020	210	1315000060	342
1298000100	222	1301002260	207	1306000030	210	1315000070	342
1298000110	222	1301002270	207	1306000040	210	1315000080	342
1298000120	222	1301002280	207	1308000010	206	1315000090	342
1298000130	222	1301002290	207	1308000020	206	1315000100	342
1298000140	222	1301002300	207	1308000030	206	1317000010	349
1298000150	222	1301002310	207			1317000020	349
1298000160	222	1301002320	207	131		1317000030	349
1298000170	222	1301002330	207	1310000020	214	1317000040	349
1298000180	222	1301002340	207	1310000030	214	1319000010	343
1298000190	222	1301002350	207	1310000040	214	1319000020	343
1298000200	222	1301002360	207	1311000020	345	1319000030	343
		1302000010	424	1311000030	345	1319000040	343
130		1303000010	212	1311000040	345	1319000060	343
1301000010	208	1303000020	212	1311000050	345	1319000070	343
1301000030	208	1303000060	212	1311000060	344	1319000090	343
1301000040	208	1303000070	212	1311000070	344	1319000100	343
1301000050	208	1303000160	212	1311000080	344	1319000110	343
1301000070	208	1303000170	212	1311000090	344	1319000120	343
1301000130	208	1303000700	211	1311000100	345	1319001010	351
1301000140	208	1303000710	211	1311000110	345	1319001020	351
1301000170	208	1303000720	211	1311000120	344	1319001030	351
1301000180	208	1303000730	211	1311000130	345	1319001040	351
1301000200	208	1303000740	211	1311000141	344	1319002010	351
1301000230	208	1303000750	211	1311000150	344	1319002030	351
1301000240	208	1305000010	216	1311000160	344		
1301000260	208	1305000020	216	1311000170	345	132	
1301000290	208	1305000060	216	1311000180	344	1321000010	348
1301000300	208	1305000070	216	1311000190	344	1321000020	348
1301000310	208	1305000110	216	1311000200	344	1321000030	348
1301000330	208	1305000120	216	1311000220	346	1321000040	348
1301000370	208	1305000150	216	1311000230	345	1321000050	348
1301000410	208	1305000160	216	1311000240	345	1321000060	348
1301000450	208	1305000210	216	1311002040	346	1321000070	348

1321000080.....	348	1339000030.....	359	1351000710.....	459	1359000230.....	466
1321000090.....	348	1339000040.....	359	1351000750.....	458	1359000240.....	467
1321000100.....	348	1339000050.....	359	1351000760.....	457	1359000250.....	466
1321002010.....	347			1351000770.....	457	1359000260.....	466
1321002020.....	347	134		1351000780.....	458	1359000270.....	467
1321002030.....	347	1341000010.....	363	1351000790.....	458	1359000280.....	467
1321002040.....	347	1341000020.....	363	1351000800.....	459	1359000290.....	466
1321002050.....	347	1341000030.....	363	1351000810.....	459	1359000300.....	466
1321002060.....	347	1341000040.....	363	1351000820.....	461	1359000310.....	467
1321002070.....	347	1341000050.....	363	1351000830.....	461	1359000320.....	467
1321002080.....	347	1347000020.....	335	1351000840.....	462	1359000330.....	466
1321002090.....	347	1347000040.....	335	1351000850.....	462	1359000340.....	466
1321002100.....	347	1347000070.....	335	1351000860.....	462	1359000350.....	467
1321002120.....	347	1347000080.....	335	1351000870.....	462	1359000360.....	467
1321002130.....	347	1347000090.....	335	1351000880.....	457	1359000370.....	466
1321002140.....	347	1347000100.....	335	1351000910.....	461	1359000380.....	466
1321002150.....	347	1347000120.....	335	1351000920.....	461	1359000390.....	467
		1347000140.....	335	1351000930.....	461	1359000400.....	467
133		1347000150.....	335	1351000940.....	462		
1331000010.....	357	1347000190.....	335	1351000950.....	462	136	
1331000020.....	357	1347000200.....	335	1351000960.....	462	1363000010.....	465
1331000040.....	357	1347000210.....	335	1351000970.....	462	1363000020.....	467
1331000060.....	357	1347000260.....	335	1351000980.....	462	1363000040.....	465
1331000070.....	357	1347001150.....	335	1351001210.....	460	1363000060.....	467
1331000080.....	357	1347001190.....	335	1351001220.....	460	1363000110.....	466
1331000090.....	357	1347001210.....	335	1351001230.....	460	1363000140.....	466
1332000030.....	356	1347001270.....	335	1351001240.....	460	1367000010.....	468
1332000040.....	356			1351001250.....	460	1367000020.....	468
1332000050.....	356	135		1351001260.....	460	1367000030.....	468
1332000110.....	356	1351000010.....	458	1351001270.....	460	1367000040.....	468
1332000120.....	356	1351000020.....	459	1351001280.....	460	1367000050.....	468
1332000130.....	356	1351000060.....	458	1351001290.....	460	1367000060.....	468
1333000020.....	361	1351000070.....	458	1353000010.....	464	1367000070.....	468
1333000030.....	361	1351000080.....	459	1353000030.....	465	1367000080.....	468
1333000040.....	361	1351000090.....	459	1355000010.....	465	1367000090.....	468
1333000060.....	361	1351000090.....	462	1355000020.....	467	1367001010.....	469
1333000070.....	361	1351000100.....	461	1355000040.....	467	1367001020.....	469
1333000110.....	361	1351000110.....	461	1355000110.....	466	1367001030.....	469
1333001010.....	364	1351000120.....	462	1355000120.....	467	1367001040.....	469
1333001010.....	364	1351000130.....	462	1355000130.....	466	1367001050.....	469
1333001020.....	364	1351000140.....	462	1355000140.....	467	1367001060.....	469
1333001030.....	364	1351000150.....	462	1356000120.....	467	1367001070.....	469
1333001040.....	364	1351000410.....	459	1356000150.....	467	1367001080.....	469
1334000010.....	360	1351000450.....	458	1359000010.....	465	1367001090.....	469
1334000020.....	360	1351000460.....	457	1359000020.....	467	1369000010.....	386
1334000040.....	360	1351000470.....	457	1359000030.....	465	1369000020.....	386
1334000050.....	360	1351000480.....	458	1359000040.....	467	1369000030.....	386
1334000060.....	360	1351000490.....	458	1359000050.....	465	1369000040.....	386
1334000070.....	360	1351000500.....	459	1359000060.....	467	1369000050.....	386
1335000020.....	358	1351000510.....	459	1359000070.....	465	1369000060.....	386
1335000030.....	358	1351000520.....	461	1359000080.....	467	1369000070.....	386
1335000050.....	359	1351000530.....	461	1359000090.....	465	1369000080.....	386
1337000020.....	362	1351000540.....	462	1359000100.....	467		
1337000030.....	362	1351000550.....	462	1359000110.....	465	137	
1337000050.....	362	1351000560.....	462	1359000120.....	467	1371000020.....	478
1339000010.....	359	1351000570.....	462	1359000210.....	466	1371000040.....	478
1339000020.....	359	1351000580.....	457	1359000220.....	467	1371000070.....	478

1372000050	479	1393000060	288	1401000210	410	1403000230	396
1373000020	476	1393000070	288	1401000220	411	1403000250	396
1373000050	476	1393000080	288	1401000230	411	1403000260	396
1373000070	476	1393000090	288	1401000240	411	1403000310	400
1373000190	476	1393000100	288	1401000250	411	1403000320	400
1373000270	476	1393000110	288	1401000340	412	1403000330	400
1373000280	476	1393000120	288	1401000350	412	1403000340	400
1373000300	476	1393000130	288	1401000360	412	1403000360	400
1373000310	476	1393000140	288	1401000370	412	1403000410	398
1373000320	476	1393000150	288	1401000380	413	1403000420	398
1373001010	476	1393000160	288	1401000390	413	1403000420	398
1373001030	476	1393000170	288	1401000400	409	1403000430	398
1373001040	476	1393000180	288	1401000410	409	1403000510	398
1373001100	476	1393000200	288	1401000420	409	1403000520	398
1373001120	476	1393000210	288	1401000430	409	1403000530	398
1373001140	476	1393000230	288	1401000440	409	1403000540	398
1373001180	476	1393000240	288	1401000450	402	1403000550	398
1373001200	476	1393000250	288	1401000470	414	1403000560	398
1373001220	476	1393000260	288	1401000480	414	1403000570	398
1373001220	476	1393000270	288	1401000490	414	1403000610	398
1373001240	476	1393000280	288	1401000500	414	1403000620	398
1375000010	477	1393000290	288	1401000510	414	1403000630	398
1375000030	477	1393000300	288	1401000520	414	1403000640	398
1375000070	477	1394000020	429	1401000530	405	1403000650	398
1375000090	477	1395000010	366	1401000540	405	1403000660	398
1375000120	477	1395000020	366	1401000550	405	1403000670	398
1375000150	477	1395000040	366	1401000560	405	1403000710	399
1377000010	474	1397000010	252	1401000570	406	1403000720	399
1377000040	474	1397000020	252	1401000580	406	1403000730	399
1377000050	474	1397000030	252	1401000590	406	1403000810	399
1377000060	474	1397000040	252	1401000600	406	1403000820	399
1379000010	475	1397000050	252	1401000610	406	1403000830	399
1379000020	475	1397000060	252	1401000620	404	1403000840	399
1379000030	475	1397000070	252	1401000630	404	1403000850	399
1379000040	475	1397000080	252	1401000640	404	1403000860	399
1379000060	475	1397000090	252	1401000650	404	1403000870	399
1379000080	475	1397000100	252	1401000660	404	1403000910	397
		1397000110	252	1401000670	404	1403000920	397
138		1397000120	252	1401000680	404	1403000930	397
1381000010	473	1399000010	508	1401000690	404	1403000940	397
1381000020	473	1399000020	508	1401000730	406	1403000950	397
1385000020	340	1399000030	508	1402000010	403	1403001010	401
1385000030	340	1399000040	508	1402000020	403	1403001020	401
1385000060	340			1402000040	403	1403001110	401
		140		1402000050	403	1403001120	401
139		1401000010	402	1403000010	394	1403001210	401
1391000010	482	1401000020	402	1403000020	394	1403001220	401
1391000020	482	1401000030	402	1403000030	394	1403001310	401
1391000050	482	1401000120	407	1403000050	394	1403001320	401
1391000060	482	1401000130	407	1403000060	394	1405000010	449
1391000110	482	1401000140	408	1403000110	395	1405000020	449
1391000120	482	1401000150	408	1403000120	395	1405000030	449
1391000140	482	1401000160	408	1403000130	395	1405000110	447
1391000150	482	1401000170	408	1403000150	395	1405000120	447
1392000010	519	1401000180	410	1403000160	395	1405000130	447
1392000020	519	1401000190	410	1403000210	396	1405000140	447
1393000030	288	1401000200	410	1403000220	396	1405000160	447

1405000210.....	451	1409000140.....	379	1415000340.....	416	1427000120.....	439
1405000310.....	454	1409000220.....	382	1415000350.....	416	1427000130.....	439
1405000320.....	454	1409000240.....	382	1416000010.....	417	1427000150.....	439
1405000410.....	454	1409000310.....	384	1416000030.....	417	1427000160.....	439
1405000420.....	454	1409000320.....	384	1416000040.....	417	1427000210.....	440
1405000510.....	454			1416000060.....	417	1427000220.....	440
1405000520.....	454	141		1416000110.....	420	1427000230.....	440
1405000610.....	454	1410000010.....	383	1416000130.....	420	1427000240.....	440
1405000620.....	454	1410000020.....	383	1417000030.....	388	1427000250.....	440
1405000710.....	453	1410000110.....	380	1417000040.....	388	1427000260.....	440
1405000720.....	453	1410000130.....	380	1417000050.....	388	1427000310.....	441
1405000730.....	453	1411000010.....	446	1417000060.....	388	1427000320.....	441
1405000830.....	453	1411000020.....	446	1417000070.....	388	1427000330.....	441
1405000840.....	453	1411000030.....	446	1417000080.....	388	1427000350.....	441
1405000850.....	453	1411000110.....	446	1417000810.....	393	1427000360.....	441
1405000860.....	453	1411000120.....	446	1417000820.....	393	1427000510.....	444
1405000870.....	453	1411000130.....	446	1417000830.....	393	1427000610.....	442
1405000910.....	453	1411000140.....	446	1417000840.....	393	1427000620.....	442
1405000920.....	453	1411000150.....	446	1417000850.....	393	1427000710.....	442
1405000930.....	453	1411000160.....	446	1417000860.....	393	1427000720.....	442
1405000940.....	453	1411000170.....	446	1417000890.....	393	1427000810.....	443
1405000950.....	453	1411000210.....	446	1417000900.....	393	1427000820.....	443
1405000960.....	453	1411000220.....	446	1417001290.....	388	1427000910.....	443
1405000970.....	453	1411000230.....	446	1417001300.....	388	1427000920.....	443
1405001010.....	453	1411000240.....	446	1418000040.....	387	1427001310.....	434
1405001020.....	453	1411000250.....	446	1418000080.....	387	1427001320.....	434
1405001030.....	453	1411000260.....	446			1427001330.....	434
1405001110.....	455	1411000270.....	446	142		1427001340.....	434
1405001120.....	455	1413000010.....	497	1421000010.....	375	1427001350.....	434
1405001130.....	455	1413000020.....	497	1421000020.....	375	1427001510.....	436
1405001140.....	455	1413000030.....	497	1421000030.....	375	1427001520.....	436
1405001170.....	455	1413000110.....	498	1421000040.....	375	1427001530.....	436
1405001180.....	455	1413000120.....	498	1421000110.....	376	1427001540.....	436
1405001190.....	455	1413000130.....	498	1421000120.....	376	1427001550.....	436
1405001200.....	455	1413000140.....	498	1421000130.....	376	1427001560.....	436
1405001210.....	455	1413000150.....	496	1421000140.....	376	1427001570.....	436
1405001220.....	455	1413000170.....	496	1421000150.....	376	1427001580.....	436
1405001310.....	455	1413000180.....	496	1421000160.....	376	1427001590.....	436
1405001320.....	455	1413000190.....	496	1423000010.....	378	1427001600.....	436
1405001330.....	455	1413000200.....	496	1423000020.....	378	1427001610.....	436
1405001410.....	450	1413000210.....	492	1423000030.....	378	1427001620.....	436
1405001420.....	450	1413000220.....	492	1423000050.....	378	1427002010.....	438
1405001430.....	450	1413000230.....	492	1423000060.....	378	1427002020.....	438
1405001520.....	448	1413000240.....	492	1425000010.....	377	1427002030.....	438
1405001530.....	448	1413000250.....	492	1425000020.....	377	1427002040.....	438
1405001540.....	448	1413000260.....	493	1425000030.....	377	1427002050.....	438
1405006550.....	450	1413000270.....	493	1425000040.....	377	1427002060.....	438
1405006560.....	450	1413000280.....	493	1426000010.....	491	1427002110.....	438
1407000260.....	433	1415000010.....	421	1426000020.....	491	1427002120.....	438
1407000270.....	433	1415000020.....	421	1427000010.....	437	1427002130.....	438
1409000010.....	381	1415000030.....	421	1427000040.....	437	1427002140.....	438
1409000020.....	381	1415000040.....	421	1427000050.....	437	1427002150.....	438
1409000030.....	381	1415000110.....	423	1427000060.....	437	1427002160.....	438
1409000050.....	381	1415000210.....	422	1427000070.....	437	1427010010.....	437
1409000110.....	379	1415000310.....	416	1427000080.....	437	1427010020.....	437
1409000130.....	379	1415000330.....	416	1427000110.....	439	1427010030.....	437

1427010040.....	437	1452000030.....	251	1471001150.....	79	1477000010.....	82
1427010050.....	437	1452000170.....	250	1471001160.....	79	1477000020.....	82
1427010060.....	437	1452000180.....	250	1471001170.....	79	1477000030.....	82
1428000010.....	435	1453000010.....	483	1471001180.....	79	1477000040.....	82
1429000020.....	495	1453000020.....	483	1471001180.....	79	1477000050.....	82
1429000040.....	495	1453000030.....	483	1471001190.....	79	1477000060.....	82
1429000060.....	495	1453000040.....	483	1471001200.....	79	1477000070.....	83
1429000160.....	495	1455000080.....	286	1471001210.....	79	1477000080.....	83
1429000170.....	495	1455000090.....	286	1471001220.....	79	1477000090.....	83
1429000200.....	495	1455000110.....	286	1471001230.....	79	1477000100.....	83
1429000210.....	495	1455000120.....	286	1471001240.....	79	1477000110.....	83
1429000220.....	495	1455000140.....	286	1471001250.....	79	1477000120.....	83
1429000230.....	495	1455000150.....	286	1471001260.....	79	1477000130.....	82
1429000240.....	495	1455000170.....	286	1471001270.....	79	1477000140.....	82
		1455000180.....	286	1471001280.....	79	1477000150.....	82
143		1455000200.....	286	1471001290.....	79	1477000160.....	82
1430000010.....	389	1455000210.....	286	1471001300.....	79	1477000170.....	82
1430000020.....	389	1455000230.....	286	1471001310.....	79	1477000180.....	82
1430000030.....	389	1455000240.....	286	1471001330.....	80	1477000190.....	83
1430000040.....	389	1455000250.....	286	1471001340.....	80	1477000210.....	83
1430000050.....	389	1455000260.....	286	1471001350.....	80	1477000230.....	83
1430000060.....	389	1455000270.....	286	1471001360.....	80	1477000240.....	83
1430000070.....	390	1455000290.....	286	1471001370.....	80	1477000250.....	83
1430000090.....	390	1455000300.....	286	1471001380.....	80	1477000260.....	83
1430000100.....	390	1455000310.....	286	1471001400.....	80	1477000270.....	82
1430000120.....	390			1471001410.....	80	1477000280.....	82
1430000800.....	390	146		1471001420.....	80	1477000290.....	82
1432000010.....	391	1461000010.....	480	1471001430.....	80	1477000300.....	82
1432000020.....	391	1461000020.....	480	1471001440.....	80	1477000310.....	82
1432000030.....	391	1465000010.....	109	1471001450.....	80	1477000320.....	82
1432000040.....	391			1472000010.....	418	1477000330.....	82
1432000050.....	391	147		1472000020.....	418	1477000340.....	82
1432000060.....	391	1471000920.....	78	1472000030.....	418	1477000350.....	83
1432000070.....	391	1471000930.....	78	1472000040.....	418	1477000360.....	83
1432000080.....	391	1471000940.....	78	1472000060.....	418	1477000370.....	83
1432000090.....	391	1471000950.....	78	1472000070.....	418	1477000380.....	83
1432000100.....	391	1471000960.....	78	1472000080.....	418	1477000390.....	83
1432000110.....	392	1471000970.....	78	1472000090.....	418	1477000400.....	83
1432000120.....	392	1471000980.....	78	1472000100.....	418	1477000410.....	83
1432000130.....	392	1471000990.....	78	1472000110.....	418	1477000420.....	83
1432000140.....	392	1471001000.....	78	1472000120.....	418	1477000640.....	85
1432000150.....	392	1471001010.....	78	1472000130.....	418	1478000080.....	287
1432000160.....	392	1471001020.....	78	1473000006.....	84	1478000090.....	287
1432000170.....	392	1471001030.....	78	1473000010.....	84	1478000110.....	287
1432000180.....	392	1471001040.....	78	1473000020.....	84	1478000120.....	287
1432000190.....	392	1471001050.....	78	1473000030.....	84	1478000120.....	287
1432000200.....	392	1471001060.....	78	1473000040.....	84	1478000140.....	287
1439000010.....	87	1471001070.....	78	1473000050.....	84	1478000150.....	287
		1471001080.....	78	1474000010.....	81	1478000170.....	287
145		1471001090.....	78	1474000020.....	81	1478000200.....	287
1451000010.....	159	1471001100.....	78	1474000030.....	81	1478000210.....	287
1451000010.....	484	1471001110.....	78	1474000050.....	81	1478000230.....	287
1451000020.....	484	1471001120.....	79	1474000060.....	81	1478000240.....	287
1451000030.....	484	1471001120.....	79	1474000070.....	81	1478000250.....	287
1452000010.....	251	1471001130.....	79	1474000090.....	81	1478000260.....	287
1452000020.....	251	1471001140.....	79	1476000010.....	179	1478000270.....	287

1478000280.....	287	1603001020.....	313	1654000020.....	501	2007000250.....	156
1478000290.....	287	1603001030.....	313	1654000030.....	501	2007000260.....	156
1478000300.....	287	1603001040.....	313	1654000040.....	501		
		1603001110.....	313	1654000050.....	501	206	
148		1603001120.....	313	1656000010.....	501	2069000010.....	338, 339
1481000010.....	115	1603001210.....	313	1656000020.....	501	2069000330.....	
1481000020.....	115	1603001220.....	313	1656000030.....	501	236, 327,328, 329, 330, 331	
1481000030.....	115	1605000030.....	310	1656000040.....	501		
1481000040.....	115	1605000040.....	310	1656000050.....	501	207	
1481000050.....	115	1605000120.....	310	1658000010.....	289	2071000040.....	353
1481000060.....	115	1605000220.....	310	1658000020.....	289	2071000080.....	353
1481000070.....	115	1606000010.....	311	1658000030.....	289	2071000120.....	353
1481000080.....	115			1658000040.....	289	2071000130.....	353
1481000090.....	115	161		1658000050.....	289	2077000010.....	336, 337
1481000100.....	115	1612000010.....	73	1658000060.....	289	2077000020.....	336, 337
1481000110.....	115	1613000020.....	306			2077000030.....	336, 337
1481000120.....	115	1613000120.....	306	166			
1481000130.....	115	1616000010.....	307	1660000010.....	314	212	
1481000140.....	115	1617000010.....	74	1660000020.....	314	2121000010.....	70
1482000010.....	120	1617000020.....	74	1660000030.....	314	2121000020.....	71
1482000020.....	120	1617000030.....	74	1660000040.....	314	2121000030.....	70
1484000010.....	426	1617000040.....	74	1660000050.....	314	2121000040.....	71
1484000020.....	426	1617000050.....	74	1660000060.....	314		
1484000030.....	426	1617000060.....	74			218	
1484000040.....	427	1617000070.....	74	170		2181000020.....	257
1484000040.....	428	1617000080.....	74	1704000010.....	108	2181000040.....	257
1484000050.....	427	1617000090.....	74			2181000050.....	257
1484000060.....	425	1617000100.....	74	199		2181000060.....	257
1486000010.....	499	1617000110.....	75	1995000010.....	367	2181000070.....	257
1486000020.....	499	1617000120.....	75	1995000020.....	367	2181000080.....	257
1486000030.....	499	1617000130.....	75	1995000030.....	367	2181000090.....	257
1486000040.....	499	1617000140.....	75	1995000040.....	367	2181000100.....	257
1486000050.....	499	1617000150.....	75	1995000050.....	367	2181000110.....	257
1487000010.....	500	1617000160.....	75	1995000060.....	367	2183000010.....	258
1487000020.....	500	1617000170.....	75	1995000070.....	367	2183000020.....	258
1487000030.....	500	1617000180.....	75	1995000080.....	367	2183000030.....	258
		1617000190.....	75	1995000090.....	367	2183000040.....	258
		1617000200.....	75			2183000050.....	258
159		1618000010.....	290	200		2183000060.....	258
1598000030.....	218			2001000010.....	128, 129	2183000070.....	258
1598000040.....	218	162		2001000030.....	128	2183000080.....	258
1598000070.....	218	1620000010.....	292	2001000110.....	128, 129		
1598000080.....	218	1622000010.....	509	2001000120.....	128	220	
1598000110.....	218	1622000110.....	509	2001000210.....	128, 129	2201000010.....	258
1598000120.....	218	1622000210.....	509	2001000230.....	128	2201000030.....	258
1598000130.....	218	1624000030.....	427	2007000010.....	153	2201000040.....	258
1598000140.....	218	1624000040.....	427	2007000031.....	156	2201000050.....	258
		1626000030.....	427	2007000040.....	153	2201000060.....	258
160		1626000040.....	427	2007000050.....	153	2201000070.....	258
1602000010.....	304	1626000120.....	427	2007000070.....	156	2201000080.....	258
1603000010.....	312	1626000130.....	427	2007000080.....	156		
1603000020.....	312	1628000010.....	291	2007000111.....	156	224	
1603000030.....	312	1629000020.....	419	2007000130.....	156	2243000010.....	315
1603000040.....	312	1629000030.....	419	2007000140.....	156	2243000020.....	315
1603000110.....	312			2007000210.....	153	2243000030.....	315
1603000120.....	312	165		2007000221.....	156	2243000110.....	315
1603000210.....	312	1652000010.....	501	2007000230.....	153	2243000130.....	315
1603000220.....	312	1654000010.....	501	2007000240.....	153	2243001030.....	315
1603001010.....	313						

2243001110	315	2295000810	227	2305000020	217	2415000310	416, 417
2243001120	315	2297000030	220,221	2305000040	217	2415000410	421, 432
2243001130	315	2297000040	221	2305000050	217	2415000420	421, 432
2243001510	315	2297000041	220,221	2305000060	217	2415000430	421, 432
2243001520	315	2297000110	220,221	2305000070	217	2415000440	421, 432
2243001530	315	2297000110	220,221	2305000080	217		
2243001610	315	2297000120	220,221	2305000110	217	242	
2243001620	315	2297000130	220,221	2305000120	217	2427001010	445
2243001630	315	2298000010	223	2305000130	217	2427001020	445
2243002010	315	2298000020	223	2305000150	217	2427001030	445
2243002020	315	2298000030	223	2305000160	217	2427001110	445
2243002030	315	2298000040	223	2305000180	217	2427001120	445
2243002040	315	2298000050	223	2305000190	217	2427001130	445
2243002510	315			2305000200	217	2427001140	445
		230				2427001150	445
229		2301000010	209	231		2427001160	445
2291000010	225	2301000030	209	2311000120		2427001170	445
2291000020	225	2301000040	209	344, 346, 347, 348		2427001210	445
2291000110	225	2301000050	209			2427001220	445
2291000120	225	2301000060	209	233		2427001230	445
2291000130	225	2301000070	209	2331000110	361, 362	2427001230	445
2293000010	219	2301000080	209	2331000120	361, 362	2427001240	445
2293000010	229	2301000090	209			2427001250	445
2293000020	229	2301000110	209	234		2427001260	445
2293000030	229	2301000120	209	2348000020	335	2427001270	445
2293000040	219	2301000140	209				
2293000040	229	2301000150	209	235		244	
2293000050	219	2301000160	209	2351000020	463	2441000010	301
2293000050	229	2301000170	209	2351000040	463	2441000210	301
2293000110	219	2301000180	209	2351000050	463		
2293000110	229	2301000190	209, 213, 217	2351000060	463	245	
2293000210	219	2301000200	209, 213, 217	2351000140	463	2451000010	485
2293000210	229	2301000210		2351000150	463		
2293000230	229	209, 213, 217, 220, 221		2351000160	463	247	
2293000240	219	2301000210	152	2351000210	463	2471000030	82, 83
2293000310	219	2301000210	157	2351000220	463	2471000030	84
2293000310	229	2301000220		2351000230	463	2471000040	78, 79, 80
2293000320	229	209, 213, 217, 220, 221		2351000240	463	2471000040	81
2293000330	219	2301000220	152	2351000310	463		
2293000330	229	2301000220	157	2351000320	463	250	
2293000340	229	2301000230		2351000330	463	2501000010	533
2293000350	229	209, 213, 217, 220, 221		2351000340	463	2501000020	533
2293000410	229	2301000230	152	2351000350	463	2501000930	537
2293000510	219	2301000230	157	2351000360	463	2501001010	538
2293000510	229	2301000240	209	2355000010	465	2501001020	538
2293000520	229	2301000280	209			2501001030	538
2293000550	229	2303000010	213	240		2501001040	538
2293000610	229	2303000030	213	2407000010	440	2501001050	538
2293000620	229	2303000040	213	2407000020		2501001060	538
2295000110	227	2303000050	213	436, 437, 438, 439, 441		2501001070	538
2295000240	227	2303000060	213	2407000030	434, 435	2501001080	538
2295000310	227	2303000110	213	2407000210	432	2501002010	532
2295000330	227	2303000120	213	2407000310	432	2501002020	532
2295000340	227	2303000130	213			2501002030	532
2295000351	227	2303000140	213	241		2501002040	537
2295000610	227	2303000150	213	2415000010	421	2501002050	533
2295000620	227	2303000160	213	2415000020	420, 422	2501002060	533
2295000710	227	2305000010	217	2415000110	420, 421, 422	2501002070	533

2501002080.....	533	2502000290.....	535	2502000910.....	535	2909002840.....	316
2501002090.....	533	2502000300.....	353	2502000920.....	537	2909002850.....	316
2501002100.....	533	2502000310.....	535	2502000940.....	537	2909002860.....	316
2501002110.....	533	2502000320.....	537	2502000950.....	537	2909002870.....	316
2501002120.....	532	2502000330.....	537	2502000960.....	535	2909002880.....	316
2501002130.....	533	2502000340.....	539	2504000450.....	537	2909002890.....	318
2501002150.....	532	2502000350.....	535			2909002900.....	318
2501002160.....	537	2502000360.....	535	261		2909002910.....	318
2501002170.....	532	2502000370.....	535	2617000010.....	75	2909002920.....	318
2501002180.....	532	2502000380.....	537	2617000020.....	75	2909002930.....	318
2501002190.....	532	2502000390.....	537	2617000030.....	75	2909002940.....	318
2501002200.....	532	2502000400.....	537	2617000040.....	74, 75	2909002950.....	318
2501002230.....	532	2502000410.....	535	2617000050.....	74, 75	2909002960.....	318
2501002240.....	534	2502000420.....	535	2617000060.....	75	2909002970.....	318
2501002250.....	534	2502000430.....	535			2909002980.....	318
2501002260.....	534	2502000440.....	537	290		2909002990.....	318
2501002270.....	534	2502000460.....	539	2901000110.....	209, 213, 217	2909003000.....	318
2501002280.....	534	2502000470.....	539	2901000110.....	145	2909003010.....	318
2501002290.....	534	2502000480.....	535	2901000210.....	76, 77	2909003020.....	318
2501002300.....	536	2502000490.....	535	2901000220.....	76, 77	2909003030.....	318
2501002310.....	536	2502000500.....	535	2901000220.....	145	2909003040.....	318
2501002320.....	536	2502000510.....	537	2901000240.....	229	2909003050.....	318
2501002330.....	536	2502000520.....	537	2901000240.....	158	2909003060.....	318
2501002340.....	536	2502000530.....	539	2901000310.....	229	2909003070.....	318
2501002350.....	538	2502000540.....	535	2903000120.....	272	2909003080.....	318
2501002360.....	538	2502000550.....	535	2903000160.....	285	2909003090.....	318
2502000010.....	535	2502000560.....	535	2903000170.....	285	2909003160.....	318
2502000010.....	535	2502000570.....	537	2903000180.....	191	2909003170.....	318
2502000020.....	535	2502000580.....	537	2903000190.....	191	2909003180.....	318
2502000030.....	537	2502000590.....	537	2903000200.....	191	2909003190.....	318
2502000040.....	537	2502000640.....	534	2905000110.....	89, 91, 475, 476	2909003200.....	318
2502000050.....	537	2502000650.....	534	2905000110.....	91, 92, 93,	2909003210.....	318
2502000060.....	539	2502000660.....	534	97, 103, 107, 110, 111, 114,		2909003220.....	318
2502000070.....	535	2502000670.....	536	115, 116, 119, 120		2909003230.....	318
2502000070.....	535	2502000680.....	536	2905000220.....	145	2909003240.....	318
2502000080.....	353	2502000690.....	535	2907000010.....	285	2909003250.....	318
2502000090.....	537	2502000690.....	535	2909002630.....	315	2909003260.....	318
2502000100.....	537	2502000710.....	535	2909002650.....	316	2909003270.....	318
2502000110.....	537	2502000720.....	535	2909002660.....	316	2909003280.....	318
2502000120.....	539	2502000730.....	535	2909002670.....	316	2909003290.....	318
2502000130.....	539	2502000740.....	535	2909002680.....	316	2909003300.....	318
2502000140.....	539	2502000750.....	537	2909002690.....	316	2909003310.....	318
2502000150.....	535	2502000770.....	537	2909002710.....	316	2909003320.....	318
2502000160.....	535	2502000780.....	537	2909002720.....	316	2909003330.....	318
2502000170.....	353	2502000790.....	537	2909002730.....	316	2909003340.....	318
2502000180.....	537	2502000800.....	539	2909002740.....	316	2909003350.....	318
2502000190.....	537	2502000810.....	535	2909002750.....	316	2909003360.....	318
2502000200.....	537	2502000820.....	535	2909002760.....	316	2909003370.....	318
2502000210.....	539	2502000830.....	535	2909002770.....	316	2909003380.....	318
2502000220.....	534	2502000840.....	537	2909002770.....	316	2909003390.....	318
2502000230.....	534	2502000850.....	535	2909002780.....	316	2909003400.....	318
2502000240.....	534	2502000860.....	535	2909002790.....	316	2909003410.....	318
2502000250.....	536	2502000870.....	535	2909002800.....	316	2909003420.....	319
2502000260.....	536	2502000880.....	537	2909002810.....	316	2909003430.....	319
2502000270.....	536	2502000890.....	535	2909002820.....	316	2909003440.....	319
2502000280.....	538	2502000900.....	535	2909002830.....	316	2909003450.....	319

2909003460.....	319	4493000120.....	166	4501006060.....	523	4501006790.....	540
2909003470.....	319	4495000020.....	557	4501006070.....	523	4501006800.....	540
2909003480.....	319	4495000030.....	557	4501006080.....	523	4501006810.....	542
2909003490.....	319	4495000050.....	557	4501006090.....	523	4501006820.....	542
2909003500.....	319	4495000090.....	557	4501006100.....	523	4501006830.....	542
2909003510.....	319	4495000100.....	557	4501006110.....	523	4501006840.....	542
2909003520.....	319	4495000110.....	557	4501006130.....	523	4501006850.....	542
2909003530.....	319	4495001030.....	557	4501006140.....	523	4501006860.....	542
2909003540.....	318	4495001100.....	557	4501006150.....	523	4501006870.....	542
2909003550.....	319	4495001140.....	557	4501006160.....	523	4501006880.....	542
2909003560.....	319	4495001170.....	557	4501006170.....	523	4501006890.....	542
2909003570.....	319	4495001200.....	557	4501006180.....	523	4501006900.....	542
2909003580.....	315	4495001240.....	559	4501006190.....	524	4501006910.....	542
2909003590.....	315	4495001250.....	559	4501006200.....	530	4501006920.....	542
		4495001260.....	559	4501006220.....	530	4501006970.....	524
299		4495001270.....	558	4501006250.....	526	4501006980.....	523
2995000003.....	481			4501006260.....	523	4501006990.....	533
2995000010.....	565	450		4501006390.....	525	4501007010.....	523
2995000020.....	565	4501000020.....	540	4501006400.....	525	4501007020.....	523
2995000030.....	565	4501000030.....	540	4501006410.....	529	4501007030.....	523
2995000040.....	140, 141, 144	4501000040.....	540	4501006420.....	529	4501007040.....	524
2995000040.....	161	4501000050.....	540	4501006430.....	527	4501007050.....	524
2995000040.....	565	4501001010.....	530	4501006440.....	527	4501007060.....	525
2995000050.....	565	4501001020.....	526	4501006460.....	537	4501007070.....	528
2995000060.....	565	4501001030.....	526	4501006470.....	537	4501007080.....	528
2995000070.....	565	4501001040.....	524	4501006480.....	524	4501007090.....	529
		4501001040.....	528	4501006490.....	524	4501007100.....	526
399		4501001050.....	528	4501006500.....	524	4501007110.....	526
3995004160.....	564	4501001060.....	526	4501006510.....	540	4501007120.....	527
3995004170.....	564	4501001070.....	530	4501006520.....	540	4501007130.....	516
3995004180.....	563	4501001080.....	528	4501006530.....	540	4501007140.....	516
3995004190.....	563	4501001090.....	528	4501006540.....	540	4501007150.....	516
3995004200.....	563	4501002010.....	528	4501006550.....	540	4501007160.....	523
3995004210.....	563	4501002020.....	526	4501006560.....	540	4501007170.....	523
3995004220.....	562	4501002030.....	526	4501006570.....	540	4501007180.....	524
3995004230.....	562	4501002040.....	528	4501006580.....	540	4501007190.....	526
3995004240.....	562	4501002410.....	523	4501006590.....	540	4501007200.....	528
3995004260.....	562	4501002510.....	523	4501006600.....	540	4501007210.....	528
3995004270.....	562	4501003010.....	545	4501006610.....	540	4501007220.....	526
3995004280.....	562	4501004020.....	524	4501006620.....	540	4501007230.....	524
		4501004030.....	524	4501006630.....	540	4501007260.....	540
445		4501004040.....	524	4501006640.....	540	4501007270.....	540
4455000010.....	286	4501005010.....	549	4501006650.....	540	4501007280.....	540
4455000020.....	286	4501005020.....	549	4501006660.....	540	4501007290.....	540
4455000030.....	286	4501005030.....	549	4501006670.....	540	4501007300.....	540
4455000040.....	286	4501005040.....	549	4501006680.....	540	4501007310.....	540
4455000050.....	286	4501005050.....	549	4501006690.....	540	4501007330.....	531
		4501005060.....	549	4501006700.....	540	4501007340.....	531
449		4501005070.....	549	4501006710.....	540	4501007350.....	544
4491000030.....	167	4501005080.....	549	4501006720.....	540	4502000010.....	522
4491000040.....	167	4501005090.....	549	4501006730.....	540	4502000020.....	522
4491000130.....	167	4501006010.....	523	4501006740.....	540	4502000030.....	522
4491000140.....	167	4501006020.....	523	4501006750.....	540	4502000040.....	522
4493000010.....	166	4501006030.....	523	4501006760.....	540	4502001110.....	520
4493000020.....	166	4501006040.....	523	4501006770.....	540	4502001210.....	520
4493000110.....	166	4501006050.....	523	4501006780.....	540	4502001310.....	520

4502002110.....	520	4911000260.....	184	4911002210.....	188
4502002210.....	520	4911000270.....	184	4911002220.....	188
4502002310.....	520	4911000280.....	186	4911002230.....	188
4502002320.....	522	4911000290.....	184	4911002240.....	188
4502002330.....	522	4911000300.....	184		
4502002340.....	520	4911000310.....	183	500	
4502002370.....	518	4911001510.....	189	5009000010.....	151
4502002420.....	520	4911001530.....	188		
4502002430.....	522	4911001540.....	188	540	
4502002440.....	522	4911001550.....	188	5403000120.....	456
4502002470.....	518	4911001560.....	188	5403000130.....	456
4502002520.....	517	4911001570.....	188	5403000140.....	456
4502002530.....	517	4911001590.....	184	5403000150.....	456
4502002540.....	517	4911001610.....	184	5403000160.....	456
4504000040.....	88	4911001640.....	184	5403000170.....	456
4504000050.....	88	4911001670.....	183	5403000180.....	456
4504000060.....	88	4911001700.....	182	5403000190.....	456
4504000070.....	88	4911001720.....	185	5403000200.....	456
		4911001740.....	184	5403000210.....	456
463		4911001750.....	182	5403000220.....	456
4631000010.....	355	4911001760.....	186	5403000230.....	456
4631000020.....	355	4911001770.....	183	5403000620.....	456
		4911001780.....	186	5403000630.....	456
470		4911001790.....	182	5403000640.....	456
4702000010.....	504	4911001820.....	183	5403000650.....	456
4702000020.....	504	4911001830.....	183	5403000660.....	456
4702000030.....	505	4911001840.....	183	5403000670.....	456
4702000040.....	505	4911001850.....	186	5403000690.....	456
4702000050.....	506	4911001860.....	186	5403000700.....	456
4702000060.....	506	4911001870.....	182	5403000710.....	456
4702000070.....	507	4911001880.....	185	5403000720.....	456
4702000080.....	507	4911001890.....	186	5403002040.....	
		4911001900.....	186	398, 399, 446, 452, 455	
491		4911001930.....	184	5405000040.....	455
4911000020.....	183	4911001940.....	185		
4911000030.....	185	4911001950.....	185	600	
4911000040.....	186	4911001970.....	185	6003000010.....	285
4911000050.....	185	4911001980.....	185	6003000050.....	285
4911000060.....	186	4911001990.....	184	6003000510.....	285
4911000070.....	185	4911002000.....	186	6003000550.....	285
4911000080.....	184	4911002010.....	185	6005000040.....	190
4911000090.....	183	4911002020.....	185	6005000050.....	190
4911000100.....	182	4911002030.....	182	6005000100.....	190
4911000110.....	182	4911002040.....	186		
4911000120.....	186	4911002050.....	182	650	
4911000130.....	185	4911002090.....	188	6501000030.....	547
4911000140.....	189	4911002100.....	189	6501000310.....	535
4911000150.....	190	4911002110.....	189	6501000320.....	535
4911000160.....	190	4911002120.....	189	6501000330.....	546
4911000170.....	190	4911002130.....	188		
4911000190.....	185	4911002140.....	188	798	
4911000200.....	185	4911002150.....	188	7980023704.....	217
4911000210.....	184	4911002160.....	188	7981024800.....	223
4911000220.....	186	4911002170.....	188		
4911000230.....	185	4911002180.....	188	810	
4911000240.....	185	4911002190.....	188	8101000080.....	157
4911000250.....	186	4911002200.....	188	8101000080.....	204, 205

A			
AL	128	CD LED	175
AL LED	129	CLASSIC	505
AL.ARS	130	CLASSIC LED	501
ALBATROS NTK 20	497	CMG/R	126
ALD	132	CONVERSION KIT	547
ALM/R	99	CONVERSION KIT LED	546
ALO	131	CORRIDO D	70
ALS.OPL	338	CORRIDO L	70
ALS.PRS	339	CORRIDO N	71
ANTARES	524	CORRIDO NS	71
ANTARES LED	525	CORRIDO бестенево	72
AOT.OPL	160	CORVUS NTK 10	496
AOT.OPL ECO LED	161	CS	271
AOT.PRS	162	CUBE LED	73
AQUA LED 18	425	CUPOLA HBL	233
AQUA QUADRATE	427	CUPOLA HBL LED	232
AQUA R LED	426	D	
ARCTIC LED	326	DAMIN L NBT 22	392
ARCTIC SMC	328-331	DAMIN NBT 21	391
ARCTIC SMC с фильтром	365	DART/T LED	289
ARS/R	97	DASH DOT	297
ARS/R UNI LED	98	DEMO FHR/T	302
ARS/S	143	DHG	280
ARS/S UNI LED	144	DHR	278
ARTCTIC LED TH	327	DHS	279
ASM/R	202	DIALOG 150	552
ASM/R с T5	203	DIALOG 200	553
ASM/S с T5	205	DL LED	242
ASM	204	DL POWER LED	244
ASM/S	204	DL SMALL LED	544
AST/R	100	DLA	267
ATF	133	DLC	259
ATF/R	89	DLD	254
ATHINA LED	499	DLEF	256
ATLANT INDUSTRY LED	508	DLES	237
AVANT	504	DLF	255
B		DLG	260
BARHAN LED	87	DLG LED	247
BASE LED	117	DLH	281
BAT с T5	153	DLK	265
BAT LED TUBE	154	DLL	263
BAT	154	DLM	264
BAT UNI LED	152	DLMC LED	246
BAT облучатель	481	DLN	262
BH	482	DLO	253
BL	542-543	DLP	261
BLADE LED	248	DLR	277
BORA FHO/T	295	DLS	236
BOX LED	519	DLS E 27	238
BS	540-541	DLST	239
BUNCH LED	240	DLT LED	243
C		DLU	283
C	173	DLX	266
CD	174	DLZ	282
		DLZ LED	269
		DR.OPL	116
		DRUM FHC/T	299
		DRUM FIO/T	298
		DS	480
		DS LED	480
		E	
		ECOPHON	124
		EXIMA FTA/T	300
		F	
		FALCON NTK 70	498
		FHX	284
		FLAME	74-75
		FLC LED, FLS LED	472
		FLORA	366
		FLORA	366
		FOOTSTEP LED	385
		FREGAT LED	491
		FREGAT NTK 75	492
		FREGAT NTK 80	493
		FROST	168
		G	
		GAMMA	120
		GRANDA L NBT 17	389
		GRANDA NBT 18	390
		GRETA FHG/S	313
		GRETA FHG/T	312
		GRILIATO	123
		GROUND R LED	428
		GROUND VEER	429
		H	
		HB LED	341
		HBA	344
		HBA AL	346
		HBA EL	345
		HBK	350
		HBM	230
		HBN	231
		HBO	342
		HBP	349
		HBT	343
		HBT с фильтром	351
		HBX	348
		HBX AL	347
		I	
		I-BRILL	531
		IDEAL LED	86
		INCONTO FLJ/T LED	292
		INOX	336
		INOX LED	337
		J	
		JANINA LED	500
		JUST LIGHT/T	288

К			
K.....	173	MARS LED.....	529
KD.....	178	MD.....	172
KRK.....	342-343	MIZAR LED.....	520-521
KRK.RP.....	344	MLC.....	166
		MLW.....	167
L		MODERN.....	414
LB/R.....	357	MODERN LED.....	415
LB/R M LED.....	356	N	
LB/R C LED.....	356	NBL 11.....	394
LB/S.....	361	NBL 25.....	395
LB/S C LED.....	360	NBL 30.....	396
LB/S M LED.....	360	NBL 52.....	400
LB/S с фильтром.....	364	NBL 60-62.....	398
LBA/R.....	358	NBL 70, 71.....	399
LBA/S.....	362	NBL 80.....	397
LBF/R.....	359	NBL 90-93.....	401
LBF/S.....	363	NBR 10.....	381
LEADER 150.....	459	NBR 20 LED.....	380
LEADER 250H.....	461	NBR 30.....	379
LEADER 250S.....	460	NBR 41.....	382
LEADER 35.....	457	NBR 42 LED.....	383
LEADER 400.....	462	NBR 50.....	384
LEADER 70.....	458	NBS 20.....	421
LED LINE.....	418	NBS 21.....	422
LED MALL.....	218	NBS 22.....	423
LEGO SNC.....	234	NBS 50.....	416
LEGO SNS.....	235	NBS 60 LED.....	417
LINER/R D.....	78	NBS 70 LED.....	420
LINER/R DR.....	81	NBT 31.....	393
LINER/R L.....	79	NBU 30.....	402
LINER/R бестеневой.....	80	NBU 42.....	407
LINER/S CQ.....	85	NBU 43.....	408
LINER/S D.....	82	NBU 44.....	410
LINER/S DR LED.....	84	NBU 45.....	411
LINER/S L.....	83	NBU 61.....	412
LNA.....	224-225	NBU 70.....	413
LNB.....	228-229	NBU 80 LED.....	403
LNB LED TUBE.....	219	NBU 90.....	409
LNC.....	221	NEO LED.....	501
LNC LED TUBE.....	220	NFB 110.....	436
LNK.....	226-227	NFB 120.....	437
LNХ.....	222-223	NFB 121.....	438
LODI.....	386	NFB 141.....	439
LTX.....	159	NFB 161.....	440
LTX LINE.....	158	NFB 181.....	441
LUCENA FLV/T LED.....	291	NFB 230.....	444
LUCIA LED.....	501	NFB 231-232.....	442
LUNA.....	530	NFB 233-234.....	443
LUX FHB/T.....	293	NFB 240-242.....	445
LYRA LED, LYRA.....	522-523	NFB 81.....	434
LZ.....	334	NFB 82 LED.....	435
LZ LED.....	332	NFC 140-142.....	446
LZ LED TH.....	333	NFG 40.....	430
		NFG 51.....	431
M		NFG 60.....	432
MARS.....	528	NSD 10.....	375
		NSD 20.....	376
		NSP 13.....	378
		NSP 13.....	378
		NSR 11.....	377
		NTV 110.....	449
		NTV 12.....	447
		NTV 120.....	451
		NTV 121-124.....	454
		NTV 130-133.....	452-453
		NTV 134, 135.....	455
		NTV 190.....	450
		NTV 30.....	448
		O	
		OD.....	176
		OD LED.....	177
		OPL/R.....	114
		OPL/R ECO LED.....	112
		OPL/R ECO LED GRILIATO.....	122
		OPL/R UNI LED.....	113
		OPL/R безрамочные.....	121
		OPL/S.....	148
		OPL/S ECO LED.....	147
		OPL/S UNI LED.....	146
		OPM/R.....	110
		OPS.....	340
		OTF.....	102
		OTFZ.....	103
		OTK/R.....	101
		OTM.....	105
		OTN.....	163
		OTR/R.....	104
		OTS.....	164
		OTW.....	165
		OTX.....	107
		OTX LED.....	106
		OWF/R.....	473
		OWP.....	478
		OWP ECO LED.....	479
		OWP/R.....	476
		OWP/S.....	477
		OWS/K.....	474
		OWS/R.....	475
		P	
		PLANE/T.....	287
		PLATYPUS FHJ/T.....	310
		PLATYPUS FHJ/T LED.....	311
		POINT.....	179
		PRB/R.....	96
		PRB/R UNI LED.....	95
		PRB/S.....	142
		PRB/S UNI LED.....	141
		PRBLUX/R.....	92
		PRBLUX/R UNI LED.....	94
		PRBLUX/R матовый.....	93
		PRBLUX/S.....	138

PRBLUX/S UNI LED	140	SPOT LED	251	Аксессуары	315
PRBLUX/S матовый.....	139	SPOT LED 15	250	Аксессуары для аварийных	
PRM/R.....	111	SQUARE	506	светильников.....	532-533
PROTECT LED.....	249	STAR NBT 11	388	Аксессуары LEADER.....	463
PRS/R.....	119	STAR NBT LED.....	387	Комплекты крепления	565
PRS/R ECO LED.....	118	STOCK	335	Крепления DL Грильято	258
PRS/R ECO LED GRILIATO.....	122	STRIPE	151	Лампа LED TUBE	564
PRS/R безрамочные.....	121	SYBAR	296	Лампа SPARKLE LED	562
PRS/S.....	149			Лампа SPARKLE LED DC 12V	562
PRS/S ECO LED.....	150	T		Лампа BUNCH LED	563
PTF	136-137	TELEMANDO	545	Пиктограммы	534-539
PTF UNI LED	135	TEOX FHM/T.....	303	Пускорегулирующая аппаратура.....	285
PTF/R	91	TERO	516	Прожекторы с БМП.....	467
PTF/R UNI LED	90	TETRO LED.....	517	Рассеиватели из ПММА	456
PTFS	134	TNL LED.....	509	Световая башня EL.....	558-559
		TN.....	180	Стекла DLF, DLEF	257
Q		TOP.....	145	Шинопровод.....	316
QUATTRO NFG 70.....	433	TRACK/S LED	308		
		TRACK/T LED	308		
R		TRIPOD POWER LED	556		
RAY LED.....	424	TRIPOD POWER	557		
RB.....	549	TS	180		
REEL TECH.....	367	TUBUS NBU 40	405		
REGO	208-209	TUBUS NBU 41	406		
REGO LED.....	206	TUBUS NBU 50	404		
REGO/T	207				
RG.....	127	U			
RING.....	212-213	ULS 1000.....	464		
RING LED	210	UM 1000	465		
RING/T.....	211	UM 2000	466		
RIVAL	216-217	UM SPORT 1000.....	468		
RIVAL LED	214	UM SPORT 1000 с БМП	470		
RIVAL/T.....	215	UM SPORT 2000.....	469		
RKL LED.....	170	UM SPORT 2000 с БМП	471		
RLK.....	171	UNIQUE DL LED.....	245		
ROCKFON	125	URAN	526		
RS	270	URAN LED	527		
S		V			
SHIFT FHU	268	VECTOR.....	115		
SIMPLEX FHE/T.....	305	VELA	169		
SIMPLEX FHE/T LED.....	304	VENTA FHA/T	301		
SLICK LED.....	345	VIGO	77		
SLIDE LED.....	419	VIZART LED.....	518		
SLIM LED.....	108				
SMART ECO LED	494	W			
SMART LED.....	495	WAVE ECO LED	88		
SNC	276	WET.....	252		
SNS	272-273	WISP FHW/T.....	306		
SNS с МГЛ	274-275	WISP FHW/T LED.....	307		
SOFT LED	109				
SOLO.....	76	Y			
SPARKLE LED	241	YARD	507		
SPIN/T.....	286				
SPORT	484	Z			
SPORT LED	485	ZING FIP/T.....	294		
SPORTLUX.....	483	ZOOM FLB/T LED	290		

Офисы и производство в России:

ООО «ТК «Световые Технологии»
Россия, 127273, г. Москва,
ул. Отрадная, д. 2Б, стр. 2
Т +7 (495) 995 55 95
Ф +7 (495) 995 55 96
info@msk.ltcompany.com

ООО «Завод «Световые технологии»

Россия, 390010, г. Рязань,
ул. Магистральная, д. 11а
Т +7 (4912) 46 00 10
Ф +7 (4912) 46 00 19
info@rzn.ltcompany.com

Подразделение ООО «ТК «Световые Технологии»

Санкт-Петербург (Северо-Западный
Федеральный округ РФ)
Россия, 195112, г. Санкт-Петербург,
пл. Карла Фаберже, 8, офис 321
Т +7 (812) 493 38 10
Ф +7 (812) 493 38 09
spb@ltcompany.com

Подразделение ООО «ТК «Световые Технологии»

Краснодар (Южный Федеральный округ РФ)
Россия, 350049, г. Краснодар,
ул. Тургенева, 135/1, офис 405
Т +7 (861) 220 07 01
Ф +7 (861) 220 05 90
krasnodar@ltcompany.com

Подразделение ООО «ТК «Световые Технологии»

Казань (Приволжский Федеральный округ РФ)
Россия, 420133, г. Казань,
ул. Гаврилова, 1, офис 313
Т +7 (843) 515 32 57
Ф +7 (843) 515 32 58
kazan@ltcompany.com

Подразделение ООО «ТК «Световые Технологии»

Самара (Приволжский Федеральный округ РФ)
Россия, 443110, г. Самара,
ул. Лесная, 23, к.1, офис 202
Т +7 (846) 277 91 87
Ф +7 (846) 277 91 88
samara@ltcompany.com

Подразделение ООО «ТК «Световые Технологии»

Нижний Новгород (Приволжский
Федеральный округ РФ)
Россия, 603140, г. Нижний Новгород,
пл. Комсомольская, 2, офис 11
Т +7 (831) 211 55 59
Ф +7 (831) 211 55 95
n.novgorod@ltcompany.com

Подразделение ООО «ТК «Световые Технологии»

Новосибирск (Сибирский Федеральный округ РФ)
Россия, 630073, г. Новосибирск,
Пр-т Карла Маркса, 57, офис 708
Т +7 (383) 363 58 48
Ф +7 (383) 363 58 48
novosibirsk@ltcompany.com

Подразделение ООО «ТК «Световые Технологии»

Красноярск (Сибирский Федеральный округ РФ)
Россия, 660049 г. Красноярск
ул. Карла Маркса, 95, к. 1, офис 502
Т +7 (391) 216 52 22
Ф +7 (391) 216 52 22
krasnoyarsk@ltcompany.com

Подразделение ООО «ТК «Световые Технологии»

Екатеринбург (Уральский Федеральный округ РФ)
Россия, 620075, г. Екатеринбург,
ул. Красноармейская, 10, офис 609
Т +7 (343) 378 41 78
Ф +7 (343) 378 41 79
ekaterinburg@ltcompany.com

Офис в Республике Казахстан:

Представительство
ООО «ТК «Световые Технологии»
в Республике Казахстан
Казахстан, 050059, г. Алматы,
пр-т Аль Фараби, 13, пав. 2В, офис А44
Т +7 (727) 311 11 49
Ф +7 (727) 311 11 47
almaty@ltcompany.com

Офис в Республике Беларусь:

Представительство
ООО «ТК «Световые Технологии»
в Республике Беларусь
Беларусь, 220012, г. Минск,
пр-т Независимости, 84А-13, офис 2
Т +375 (17) 237 62 50
Ф +375 (17) 237 62 50
minsk@ltcompany.com

Офис и производство в Украине:

Подразделение ООО «КОМПАНИЯ «ВИТАВА» Киев
Украина, 02090, г. Киев,
ул. Владимира Сосюры, 6
Т +38 (044) 585 47 88
Ф +38 (044) 585 51 94
info@kiev.ltcompany.com

ООО «КОМПАНИЯ «ВИТАВА»

(Производство) Украина, 07100, Киевская область,
г. Славутич, пр-т Энтузиастов, 8
Т +38 (04579) 299 01
Ф +38 (04579) 299 02
info@slv.ltcompany.com

Производство в Испании:

Lighting Technologies TRQ, S.L.
Avda. Pio XII, 38, 12500 Vinaros, Spain
Т +34 (964) 404 024
F +34 (964) 401 272
info@trqsl.com
www.trqsl.com

