



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

Основная сфера деятельности группы компаний – разработка, производство и сбыт световых приборов общего и специального назначения. В настоящий момент ассортимент выпускаемой продукции насчитывает более 1000 модификаций светильников для внутреннего и наружного освещения общественно-административных зданий, спортивных сооружений, торговых комплексов, промышленных и других объектов и прожекторов для архитектурного освещения и рекламы.

Структура международной группы компаний «Световые Технологии» включает в себя два производства – предприятия в России и Украине, подразделения в Москве и Киеве, созданные для реализации продукции «Световые Технологии», а также сети представительств, осуществляющих консультационную деятельность.

Реализация продукции торговой марки «Световые Технологии» осуществляется через дистрибуторскую сеть, основными клиентами компании являются крупнейшие оптовые светотехнические и электротехнические компании России, стран СНГ и Европы.

Инвестиции позволили создать гибкое производство, которое по уровню и разнообразию технологического оборудования не уступает европейским производителям.

Производственные мощности на заводах в России и Украине, оснащенные современным отечественным и импортным оборудованием, в настоящее время занимают площадь более 70 тыс. кв. м.

Станочный парк позволяет 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), Vaukal (Турция).

Система менеджмента качества, действующая на заводах МГК «Световые Технологии», соответствует требованиям международного стандарта ISO 9001:2000, вся производимая продукция соответствует государственным стандартам.

В 2009 году основной ассортимент продукции ТМ «Световые Технологии» прошел международную сертификацию и может маркироваться Европейским знаком качества ENEC.

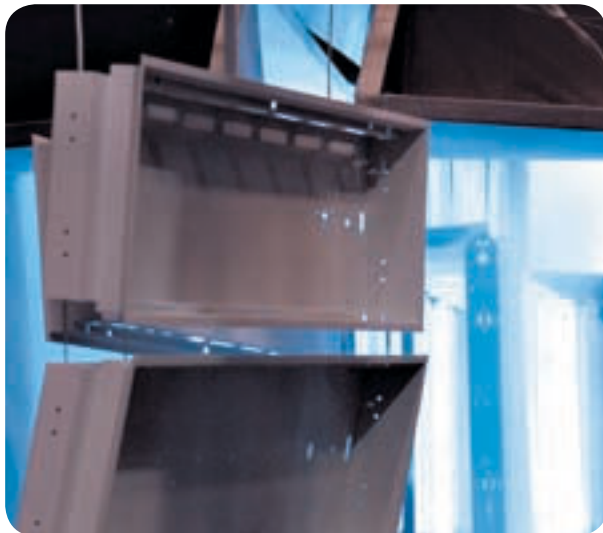


Сохраняем за собой право на ошибки и внесение изменений в конструкции световых приборов, не влияющих на их функционирование.









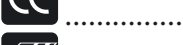




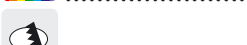














Приведенные в каталоге рисунки выполнены без соблюдения масштаба. Все кривые силы света приведены в относительных единицах (кд/1000 лм). Все световые приборы соответствуют общим требованиям, установленным ГОСТ Р МЭК 60598-1-2003.

Торговая марка «Световые Технологии» защищена.



































## Условные обозначения

	..... степень защиты светильника
	..... допускается использование в тяжелых условиях эксплуатации
	..... знак заземления (класс защиты I от поражения электрическим током)
	..... класс защиты II от поражения электрическим током
	..... класс защиты III от поражения электрическим током
	..... светильники, предназначенные для установки непосредственно на поверхности из нормально-воспламеняемых материалов
	..... знак соответствия европейским нормам электромагнитной совместимости
	..... знак соответствия европейским стандартам EN 60598-1:2008; EN 60598-2-2:1996
	..... номинальное напряжение
	..... блок аварийного питания
	..... возможность окрашивания светильника в цвет по шкале RAL
	..... встраиваемый размер
	..... лампа накаливания
	..... галогенная лампа накаливания
	..... трубчатая люминесцентная лампа Ø16 мм
	..... трубчатая люминесцентная лампа Ø26 мм
	..... компактная люминесцентная лампа
	..... кольцевая люминесцентная лампа
	..... интегрированная компактная люминесцентная лампа
	..... газоразрядная лампа
	..... линейная газоразрядная лампа
	..... металлогалогенная лампа
	..... светодиод
	..... угол наклона
	..... угол поворота вокруг вертикальной оси
	..... расстояние до освещаемого объекта
	..... климатическая зона
	..... класс пожароопасных зон
Э/м ПРА	..... электромагнитный пускорегулирующий аппарат
ЭПРА	..... электронный пускорегулирующий аппарат
ЭПРА рег.	..... ЭПРА регулируемый (1—10 В)

## Условные обозначения

торговые центры .....	
теплицы .....	
автостоянки .....	
стадионы .....	
спортивные площадки .....	
склады .....	
выставочные залы .....	
школы .....	
прачечные .....	
гостиницы .....	
офисы и помещения с мониторами (для светильников с ЭПРА) .....	
переговорные и комнаты совещаний .....	
офисы .....	
общественные здания .....	
магазины .....	
лестницы .....	
коридоры .....	
конференц-залы .....	
комнаты отдыха .....	
больницы .....	
гаражи .....	
чистые комнаты .....	
цеха .....	
кафе .....	
библиотеки .....	
бензоколонки .....	
промышленные предприятия .....	
архитектурная и локальная подсветка фасадов .....	
садово-парковое и ландшафтное освещение .....	
подводное освещение и бассейны .....	

## Как работать с каталогом

В каталоге продукции «Световые Технологии» представлен весь перечень продукции одноименной торговой марки.

Каталог состоит из шести разделов, соответствующих товарным группам, сформированным по функциональному признаку: офисно-административное, торговое, промышленное, наружное освещение, прожекторы, специальное освещение, а также раздела справочно-технической информации (см. Содержание, стр. 8).

В начале каждого раздела имеется перечень представленной в нем продукции, например, стр. 86, раздел «Торговое освещение».

Для удобства поиска модели по способу ее установки предлагается пользоваться Обзором продукции на стр. 9–14.

Кроме того, в завершающей части каталога на стр. 336 находится алфавитный указатель, а на стр. 327–335 перечень светильников с указанием кодов, позволяющий найти интересующую модель по коду заказа.

Стандартная страница, посвященная конкретной модели, содержит следующую информацию:

Полное наименование модели → Светильники с зеркальной параболической решеткой **PRB/S**

Наименование раздела (товарной группы) →

Изображение модели и дополнительных аксессуаров →

Фотография объекта →

Текстовое описание модели с указанием способа установки и конструктивных особенностей →

Схема модели и таблица с указанием габаритных и установочных (встраиваемых) размеров →

Кривые силы света →

Условные обозначения технических характеристик модели. Объяснение условных обозначений, использованных в каталоге, см. стр. 4-5 →

ES1 — возможность комплектации модели блоком аварийного питания (под заказ) →

Таблица возможных модификаций (артикулов) с указанием кодов («-» — модель с данным типом балласта не производится, «под заказ» — модель изготавливается по заказу) →

Коэффициент мощности →

**Установка**  
Крепление на поверхность потолка.

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

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

	A	B	C	L	D
2x18	310	625	86	420	125
2x36	310	1230	86	1050	224
2x58	310	1530	87	1050	224
4x18	610	625	76	420	420
4x36	610	1230	86	1050	523

PRB/S 236      PRB/S 418

Цвет корпуса — металл.      Светильник может комплектоваться решеткой из матового алюминия.

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	2x18	2,8	15421800	> 0,6	15421830/под заказ	> 0,96
PRB/S 236	2x36	5,3	15423610	> 0,85	15423630/под заказ	> 0,96
PRB/S 258	2x58	5,5	15425810	> 0,85	15425830/15425860	> 0,96
PRB/S 418	4x18	5,2	15441810	> 0,85	15441830/15441860	> 0,96
PRB/S 436	4x36	9,6	15443610	> 0,85	15443630/15443660	> 0,96
Светильники с корпусом металл						
PRB/S 236	2x36	5,3	15463610	> 0,85	15463630/15463660	> 0,96
PRB/S 418	4x18	5,2	15481810	> 0,85	15481830/15481860	> 0,96

ОФИСНО-АДМИНИСТРАТИВНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

ОФИСНОЕ

## Как работать с корпоративным сайтом [www.ltcompany.com](http://www.ltcompany.com)

Посетив корпоративный сайт группы компаний «Световые Технологии», Вы можете получить оперативный доступ к информации о деятельности компании и производимой продукции.

- Регулярное обновление информации
- Поиск продукции по каталогу
- Подробные технические характеристики всех моделей производимых светильников
  - Возможность скачать базы данных светильников и таблиц коэффициентов использования в электронном виде
  - Информация о проводимых семинарах и обучающих программах
  - Ответы на Ваши вопросы

### РАЗДЕЛ «КОМПАНИЯ»

- Подписка на новости компании с возможностью получения по каналу RSS.
- История создания и структура международной группы компаний «Световые Технологии».
- Информация о поставщиках материалов и комплектующих, используемых в производстве.
- Контактная информация.

**РАЗДЕЛ «КАТАЛОГ»** содержит информацию обо всех светильниках, выпускаемых международной группой компаний «Световые Технологии».

Каждой модели светильника соответствует отдельная страница раздела, соответствующего товарной группе (например, ТОРГОВОЕ ОСВЕЩЕНИЕ/ASM/R).

Стандартная страница с описанием модели содержит следующую информацию:



- Текстовое описание модели с указанием способа установки и конструктивных особенностей.
- Условные обозначения технических характеристик модели.
- Схему модели с указанием габаритных и установочных размеров.
- Кривые силы света.
- Таблицу возможных модификаций (артикулов) с указанием кодов.
- Страницу каталога продукции с информацией о соответствующей модели светильника в формате PDF.
- Паспорт модели светильника в формате PDF.
- Сертификат соответствия ГОСТ в формате PDF.
- Информацию о материалах и комплектующих, используемых в производстве.
- Примеры использования модели со ссылкой на раздел «ПОРТФОЛИО».

**РАЗДЕЛ «ПОРТФОЛИО»** регулярно пополняется информацией об объектах, оснащенных светильниками производства группы компаний «Световые Технологии».



**РАЗДЕЛ «ПАРТНЕРЫ»** содержит информацию о дистрибьюторах и дилерах группы компаний «Световые Технологии».



### РАЗДЕЛ «ВОПРОСЫ И ОТВЕТЫ»

В этом разделе можно задать вопрос, касающийся технических особенностей светильников производства группы компаний «Световые Технологии».

**РАЗДЕЛ «ТЕХПОДДЕРЖКА»** содержит интерактивный модуль «РАСЧЕТ ОСВЕЩЕННОСТИ», который позволяет быстро определить оптимальное количество светильников заданного вида для конкретного помещения.

Более сложные расчеты потребуют использования специальной программы, как, например, DIALux. Базу данных светильников «Световые Технологии» в формате LDT для работы в DIALux можно скачать в этом разделе. Кроме того, в разделе размещены таблицы коэффициентов использования в формате PDF.

БЕСПЛАТНО почтой можно получить фирменный компакт-диск. Диск содержит: программу DIALux и базу данных светильников «Световые Технологии»; каталог продукции ТМ «Световые Технологии» 2010 года и Пособие по светотехнике. Для заказа необходимо отправить заявку по телефону-факсу в Москве + 7 (495) 995 55 96 или электронной почте по адресу: [catalogue@msk.ltcompany.com](mailto:catalogue@msk.ltcompany.com)



## Содержание

### Офисно–административное освещение

15–84 стр.

### Торговое освещение

85–157 стр.

### Промышленное освещение

158–185 стр.

### Наружное освещение

186–257 стр.

### Прожекторы

258–270 стр.

### Светильники специального назначения

271–291 стр.

### Справочно–техническая информация

292–336 стр.

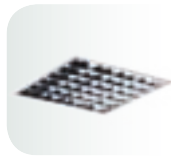


## Обзор продукции

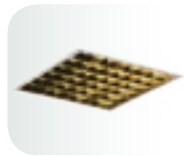
### Встраиваемые



**PTF/R**  
стр. 25



**PRBLUX/R**  
стр. 26



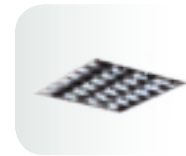
**PRBLUX Gold/R**  
стр. 27



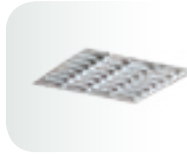
**PRB/R**  
стр. 28



**CMP/R**  
стр. 29



**ARSPlus/R**  
стр. 30



**ARS/R**  
стр. 31



**WRS/R**  
стр. 32



**AST/R**  
стр. 33



**ASM/R**  
стр. 88



**ASM/R с T5**  
стр. 89



**ALM/R**  
стр. 130



**SNC**  
стр. 127



**OTK/R**  
стр. 34



**OTR/R**  
стр. 35



**OTF**  
стр. 36



**NEW**  
**OTFZ**  
стр. 37



**OTM**  
стр. 38



**OTX**  
стр. 39



**CMG/R**  
стр. 46



**OPM/R**  
стр. 42



**PRM/R**  
стр. 43



**PRS/R**  
стр. 44



**OPL/R**  
стр. 45



**ГРИЛЬЯТО**  
стр. 47



**DR.PRS**  
стр. 41



**DR.OPL**  
стр. 40



**AL**  
стр. 50



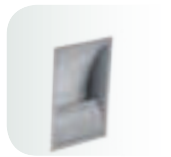
**AL.ARS**  
стр. 51



**ALO**  
стр. 52



**OPS**  
стр. 165



**RIO**  
стр. 49



**NEW**  
**DS**  
стр. 276

### Встраиваемые со степенью защиты



**NEW**  
**OWS/R, OWS/K**  
стр. 274



**OWP/R**  
стр. 273



**LB/R**  
стр. 180



**LBA/R**  
стр. 181



**LBF/R**  
стр. 182



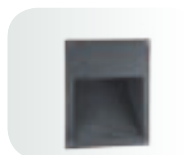
**ALD**  
стр. 53



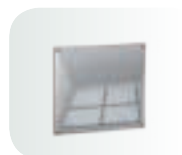
**RG**  
стр. 54



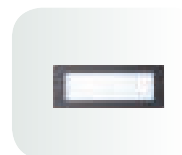
**NSR 11**  
стр. 196



**NBR 10**  
стр. 198



**NBR 30**  
стр. 199



**NBR 41**  
стр. 200



**NEW**  
**NBR 42 LED**  
стр. 190

## Обзор продукции

### Встраиваемые со степенью защиты продолжение



**NBR 50**  
стр. 201

### Встраиваемые и потолочные направленного света



**RS**  
стр. 124



**CS**  
стр. 125



**DLS**  
стр. 108



**DLES**  
стр. 109



**DLF**  
стр. 113



**DLEF**  
стр. 114



**NEW**

**DLST**  
стр. 110



Стекла для DLF, DLEF  
стр. 115



**DLC**  
стр. 116



**DLG**  
стр. 117



**DLM**  
стр. 120



**DLK**  
стр. 121



**DLP**  
стр. 118



**NEW**

**DLO**  
стр. 111



**DLN**  
стр. 119



**COMBI**  
стр. 137



**DHR**  
стр. 131



**DHS**  
стр. 132



**DLH**  
стр. 133



**DLR**  
стр. 134



**DLZ**  
стр. 135



**DLU**  
стр. 136



**DLX**  
стр. 122



**DLA**  
стр. 123



**NEW**

**ZIP**  
стр. 126

### Потолочные



**PTFS**  
стр. 55



**PTF**  
стр. 56-57



**PRBLUX/S**  
стр. 58



**PRB/S**  
стр. 59



**CMP/S**  
стр. 60



**TOP**  
стр. 61



**ARS/S**  
стр. 62



**WRS/S**  
стр. 63



**OPL/S**  
стр. 64



**PRS/S**  
стр. 65



**OTS**  
стр. 70



**NEW**

**OTW**  
стр. 70

## Обзор продукции



### Потолочные со степенью защиты



### Подвесные



## Обзор продукции

### Подвесные



**FLORA**  
стр. 289



**REGO**  
стр. 92-93



**RING**  
стр. 94-95



**RIVAL**  
стр. 96-97



**SOLO**  
стр. 18



**VIGO**  
стр. 19



**PHANTOM**  
стр. 20



**CORRIDO**  
стр. 22-24



**LNK**  
стр. 98-99



**LNB**  
стр. 100-101



**NEW**  
**FLEX**  
стр. 21

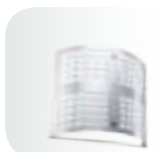
### Настенные



**OTN**  
стр. 71



**FROST**  
стр. 76



**VELA**  
стр. 77



**BH**  
стр. 277



**NEW**  
**STEP**  
стр. 75

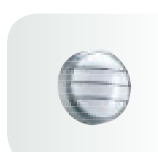


**NEW**  
**LEGO**  
стр. 106-107

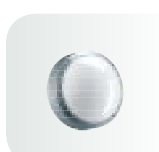
### Настенные со степенью защиты



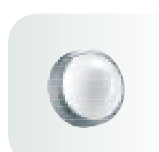
**NBT 11**  
стр. 202



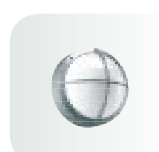
**NBT 17**  
стр. 203



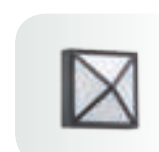
**NBT 18**  
стр. 204



**NBT 21**  
стр. 205



**NBT 22**  
стр. 206



**NBT 31**  
стр. 207



**NBT 50**  
стр. 208



**NBL 11**  
стр. 209



**NBL 25**  
стр. 210



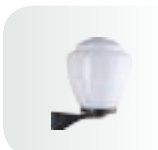
**NBL 30**  
стр. 211



**NBL 52**  
стр. 212



**NBL 80**  
стр. 213



**NBL 60-62**  
стр. 214



**NBL 70, 71**  
стр. 215



**NBL 90-93**  
стр. 216



**NBU 30**  
стр. 217



**NBU 50**  
стр. 218



**NBU 40**  
стр. 219



**NBU 41**  
стр. 220



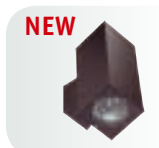
**NBU 42**  
стр. 221



**NBU 43**  
стр. 222



**NEW**  
**NBU 44**  
стр. 223



**NEW**  
**NBU 45**  
стр. 224



**NBU 61**  
стр. 226



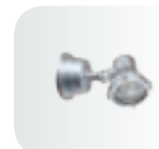
**NBU 70**  
стр. 227



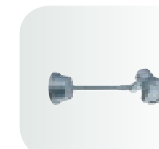
**NBU 90**  
стр. 225



**NBS 20**  
стр. 229



**NBS 22**  
стр. 230



**NBS 21**  
стр. 231



**NBS 50**  
стр. 228

## Обзор продукции



**NBS 60 LED**  
стр. 194



**NBS 70 LED**  
стр. 192



**NBU 80 LED**  
стр. 191

### Экспозиционные



**DLT**  
стр. 139



**SNS**  
стр. 128



**SNS с МГЛ**  
стр. 129



**DASH-DOT**  
стр. 141



**SYBAR**  
стр. 142



**FHC/S**  
стр. 149



**FIP/T**  
стр. 143



**FIO/T**  
стр. 144



**FID/T**  
стр. 145



**FTA/T**  
стр. 146



**FHA/T**  
стр. 147



**FHR/T**  
стр. 148



**FHC/T**  
стр. 140



**FHO/T**  
стр. 150



**FHD/T**  
стр. 151



**FHK/T**  
стр. 152



**FHL/T**  
стр. 153



**FHS/T**  
стр. 154



**FHM/T**  
стр. 155



**ШИНОПРОВОД**  
стр. 156



**АКСЕССУАРЫ**  
стр. 157

### Аварийные



**LUNA**  
стр. 280



**MARS**  
стр. 281



**URAN**  
стр. 282



**BS**  
стр. 283



**TELEMANDO**  
стр. 284



**INVERLUX**  
стр. 285

### Прожекторы



**LEADER 70**  
стр. 260



**LEADER 150**  
стр. 261



**LEADER 250 и 400**  
стр. 262



**UM 70**  
стр. 263



**UM 150**  
стр. 264



**UM 250**  
стр. 265



**UM 400**  
стр. 266



**UM 1000**  
стр. 267



**ULS 1000**  
стр. 268



**UM 2000**  
стр. 269



**Прожекторы с блоком мгновенного перезажигания**  
стр. 270

## Обзор продукции

### Грунтовые



**NFG 40**  
стр. 235



**NFG 51**  
стр. 236



**NFG 60**  
стр. 237



**NFB 81**  
стр. 238



**NFB 120**  
стр. 239



**NFB 141**  
стр. 240



**NFB 161**  
стр. 241



**NFB 181**  
стр. 242



**NFB 221**  
стр. 243



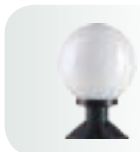
**NFB 230**  
стр. 244



**NFB 240-242**  
стр. 246



**NFB 231-234**  
стр. 245



**NFC 140-142**  
стр. 247

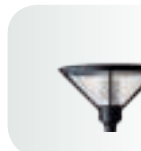
### Венчающие



**NTV 12**  
стр. 248



**NTV 30**  
стр. 249



**NTV 110**  
стр. 250



**NTV 120**  
стр. 252



**NTV 121-124**  
стр. 253



**NTV 190**  
стр. 251



**NTV 130-133**  
стр. 254-255



**NTV 134, 135**  
стр. 256

### Подводные



**NUR 10**  
стр. 232



**NUR 20**  
стр. 233



**NEW**

**NUR 20 LED**  
стр. 193

### Световая башня



**Световая башня**  
стр. 290-291

### Управление освещением



**Электронный диммер**  
стр. 286



**Датчик освещенности**  
стр. 286



## ОФИСНО-АДМИНИСТРАТИВНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

Группа «ОФИСНО-АДМИНИСТРАТИВНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ» включает с себя перечень моделей, рекомендованных для использования в различных помещениях офисных, административных и других зданий общественного пользования. Предлагаемый ассортимент позволяет использовать светотехническую продукцию торговой марки «Световые Технологии» для комплексного освещения общественно-административных зданий.

## «Офисно-административное освещение» Содержание раздела



**SOLO**  
стр. 18



**VIGO**  
стр. 19



**NEW**  
**PHANTOM**  
стр. 20



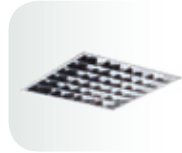
**NEW**  
**FLEX**  
стр. 21



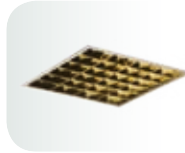
**NEW**  
**CORRIDO**  
стр. 22-24



**PTF/R**  
стр. 25



**PRBLUX/R**  
стр. 26



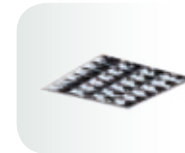
**PRBLUX Gold/R**  
стр. 27



**PRB/R**  
стр. 28



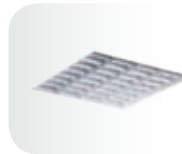
**CMP/R**  
стр. 29



**ARSPlus/R**  
стр. 30



**ARS/R**  
стр. 31



**WRS/R**  
стр. 32



**AST/R**  
стр. 33



**OTK/R**  
стр. 34



**OTR/R**  
стр. 35



**OTF**  
стр. 36



**NEW**  
**OTFZ**  
стр. 37



**OTM**  
стр. 38



**OTX**  
стр. 39



**DR.OPL**  
стр. 40



**DR.PRS**  
стр. 41



**OPM/R**  
стр. 42



**PRM/R**  
стр. 43



**PRS/R**  
стр. 44



**OPL/R**  
стр. 45



**CMG/R**  
стр. 46



**ГРИЛЬЯТО**  
стр. 47



**RIO**  
стр. 49



**AL**  
стр. 50



**AL.ARS**  
стр. 51



**ALO**  
стр. 52



**ALD**  
стр. 53



**RG**  
стр. 54



**PTFS**  
стр. 55



**PTF**  
стр. 56-57



**PRBLUX/S**  
стр. 58



**PRB/S**  
стр. 59



**CMP/S**  
стр. 60



**TOP**  
стр. 61



**ARS/S**  
стр. 62



**WRS/S**  
стр. 63



**OPL/S**  
стр. 64



**PRS/S**  
стр. 65



**NEW**  
**BAT, BAT с T5, STRIPE**  
стр. 66-69



**NEW**  
**OTS, OTW**  
стр. 70



**OTN**  
стр. 71



**AOT.OPL**  
стр. 72



Содержание раздела **«Офисно-административное освещение»**



**AOT.PRS**  
стр. 73



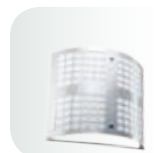
**LTX**  
стр. 74



**STEP**  
стр. 75



**FROST**  
стр. 76



**VELA**  
стр. 77



**RKL**  
стр. 78



**MD**  
стр. 80



**K, C**  
стр. 81



**CD**  
стр. 82

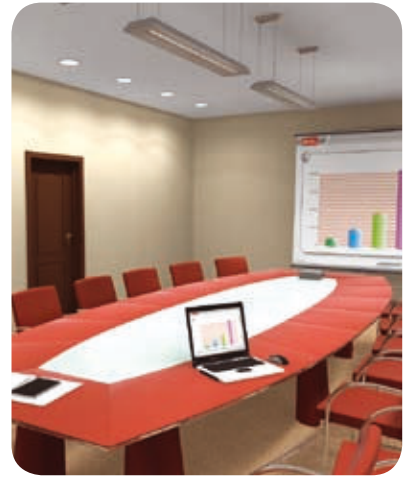


**KD**  
стр. 83



**OD**  
стр. 84

## **SOLO** Светильник прямого-отраженного света

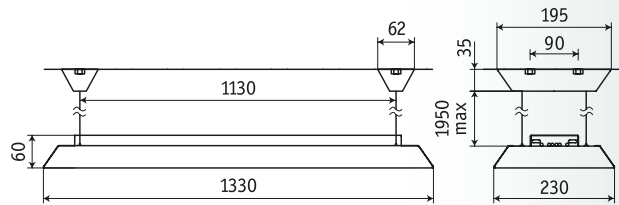


### **Установка**

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

### **Конструкция**

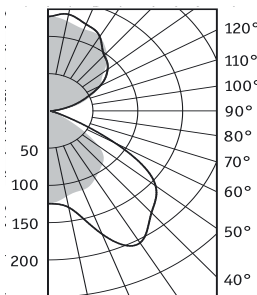
Цельнометаллический корпус из листовой стали, окрашен порошковой краской цвета металлик. В корпусе установлен электронный пускорегулирующий аппарат.



### **Оптическая часть**

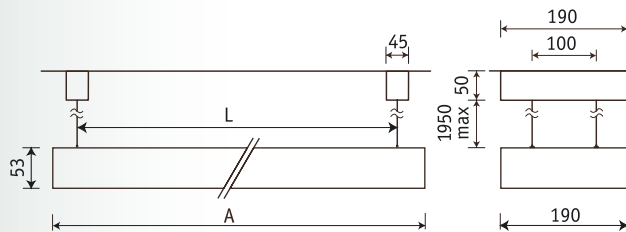
Светильник прямого-отраженного света. Бипараболическая решетка из зеркального анодированного алюминия марки MIRO.

**SOLO 228**



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	ЭПРА/ЭПРА пер.	
			Код светильника	cos φ
<b>SOLO 128</b>	1x28	6	<b>10112830/10112860</b>	≥ 0,96
<b>SOLO 228</b>	2x28	6	<b>10122830/10122860</b>	≥ 0,96

## Светильник прямого-отраженного света **VIGO**



	A	L
<b>1x28</b>	1238	1168
<b>2x28</b>	1238	1168
<b>1x35</b>	1538	1468
<b>2x35</b>	1538	1468

### Установка

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

### Конструкция

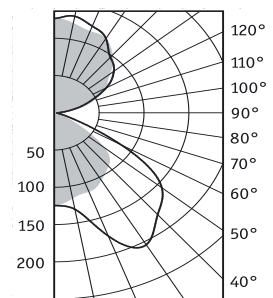
Корпус изготовлен из алюминиевого профиля, окрашен порошковой краской. Внутри корпуса установлен электронный пускорегулирующий аппарат.

### Оптическая часть

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



### VIGO 228



Артикул	Цвет корпуса	Мощность, Вт	Масса, кг	ЭПРА/ЭПРА рег.	
				Код светильника	cos φ
<b>VIGO 128</b>	металлик	1x28	6	<b>10512830/10512860</b>	≥0,96
<b>VIGO 228</b>	металлик	2x28	6	<b>10522830/10522860</b>	≥0,96
<b>VIGO 135</b>	металлик	1x35	7,5	<b>10513530/10513560</b>	≥0,96
<b>VIGO 235</b>	металлик	2x35	7,5	<b>10523530/10523560</b>	≥0,96
<b>VIGO 128</b>	белый	1x28	6	<b>10552830/10552860</b>	≥0,96
<b>VIGO 228</b>	белый	2x28	6	<b>10562830/10562860</b>	≥0,96
<b>VIGO 135</b>	белый	1x35	7,5	<b>10553530/10553560</b>	≥0,96
<b>VIGO 235</b>	белый	2x35	7,5	<b>10563530/10563560</b>	≥0,96

## PHANTOM Светильник подвесной



Дизайн: Serge & Robert Cornelissen

### Установка

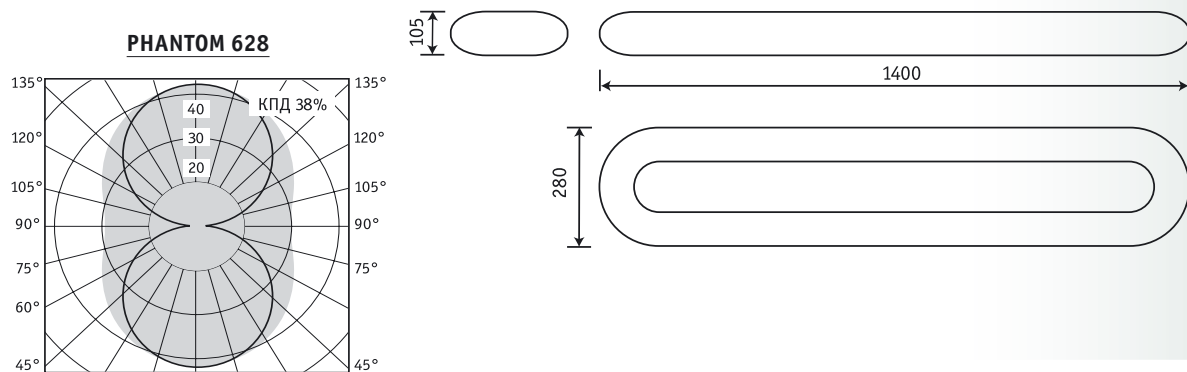
Монтируется на поверхность потолка на тросовых подвесах, оснащенных приспособлением для крепления и потолочными чашками. Устанавливается на поверхность потолка или стены.

### Конструкция

Корпус из полимера. В корпусе установлен электронный пускорегулирующий аппарат. Внешние декоративные накладки из нержавеющей стали цвета металл.

### Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из полиэтилена.

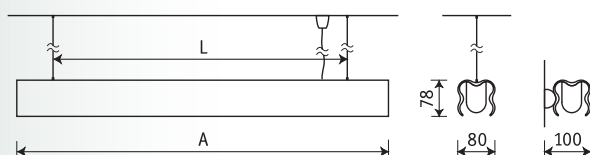


Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	cos φ
PHANTOM 628	6x28	7,5	40962830	≥ 0,96
PHANTOM 628 подвесной	6x28	7,5	41962830	≥ 0,96

## Светильник прямого-отраженного света **FLEX**



Дизайн: Serge & Robert Cornelissen



	A	L
<b>1x14</b>	700	500
<b>1x28</b>	1300	1115
<b>1x35</b>	1600	1416

### Установка

**FLEX** подвешивается на стальных тросах к потолку. Система подвесов входит в комплект.

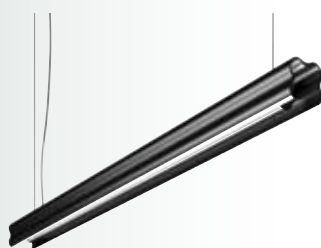
**FLEX/W** крепится непосредственно на поверхность стены.

### Конструкция

Корпус светильника изготовлен из алюминиевого профиля, окрашенного белой порошковой краской. Корпус может быть окрашен в цвета из гаммы RAL (под заказ). Внутри корпуса установлен электронный пускорегулирующий аппарат.

### Оптическая часть

Прозрачный рассеиватель из ПММА.



Цвет корпуса - черный



Цвет корпуса - красный



Цвет корпуса - золотой



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	ЭПРА/ЭПРА рег.	
			Код светильника	cos φ
<b>FLEX 114</b>	1x14	2,5	<b>14011430/14011460</b>	≥0,96
<b>FLEX 128</b>	1x28	5,0	<b>14012830/14012860</b>	≥0,96
<b>FLEX 135</b>	1x35	6,0	<b>14013530/14013560</b>	≥0,96
<b>FLEX/W 114</b>	1x14	2,5	<b>14113530/14113560</b>	≥0,96
<b>FLEX/W 128</b>	1x28	5,0	<b>14112830/14112860</b>	≥0,96
<b>FLEX/W 135</b>	1x35	6,0	<b>14113530/14113560</b>	≥0,96

## **CORRIDO** Подвесная модульная система



Дизайн: Serge & Robert Cornelissen

### **Установка**

Подвешивается на тросовых подвесах. Система подвесов входит в комплект. Возможен монтаж светильников в линию. При установке в линию необходимо заказать комплект соединения, в который входят: 2 торцевые крышки, питающий провод, потолочная чашка. Код заказа комплекта соединения для светильников CORRIDO L, CORRIDO D – 14511.

### **Конструкция**

Корпус светильника изготовлен из алюминиевого профиля, окрашенного порошковой краской цвета металлик. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура.

### **Оптическая часть**

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



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	ЭПРА/ЭПРА per.	
			Код светильника	cos φ
<b>CORRIDO D 128</b>	1x28	4,2	<b>14412830/14412860</b>	≥0,96
<b>CORRIDO D 135</b>	1x35	5,2	<b>14413530/14413560</b>	≥0,96
<b>CORRIDO D 228</b>	2x28	4,2	<b>14422830/14422860</b>	≥0,96
<b>CORRIDO D 235</b>	2x35	5,2	<b>14423530/14423560</b>	≥0,96
<b>CORRIDO L 128</b>	1x28	4,3	<b>14512830/14512860</b>	≥0,96
<b>CORRIDO L 135</b>	1x35	5,4	<b>14513530/14513560</b>	≥0,96
<b>CORRIDO L 228</b>	2x28	4,3	<b>14522830/14522860</b>	≥0,96
<b>CORRIDO L 235</b>	2x35	5,4	<b>14523530/14523560</b>	≥0,96

### **Светильники для установки в линию\***

<b>CORRIDO DR 135</b>	1x35	5,3	<b>14413537/14413567</b>	≥0,96
<b>CORRIDO DR 235</b>	2x35	5,2	<b>14423537/14423567</b>	≥0,96
<b>CORRIDO LR 135</b>	1x35	5,3	<b>14513537/14512867</b>	≥0,96
<b>CORRIDO LR 235</b>	2x35	5,3	<b>14523537/14523567</b>	≥0,96

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



Дизайн: Serge & Robert Cornelissen

### Установка

Подвешивается на тросовых подвесах. Система подвесов входит в комплект. Возможен монтаж светильников в линию.

При установке светильников в линию необходимо заказать комплект соединения, в который входят: 2 торцевые крышки, питающий провод, потолочная чашка. Код заказа комплекта соединения для светильников CORRIDO N, CORRIDO NS – 14611.

### Конструкция

Корпус светильника изготовлен из алюминиевого профиля, окрашенного порошковой краской. Внутри корпуса установлена пускорегулирующая аппаратура.

### Оптическая часть

Отражателем является внутренняя поверхность алюминиевого профиля, окрашенного порошковой краской цвета металлик.

Возможно окрашивание в любой цвет по шкале RAL.

По краям светильника расположены крепления для ламп МГЛ или ГЛН диаметром 50 мм по 2 с каждой стороны.



Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	ЭПРА/ЭПРА пер.	
				Код светильника	cos φ
<b>CORRIDO N 128</b>	1x28	G5	6,0	<b>14612830/14612860</b>	≥0,96
<b>CORRIDO N 135</b>	1x35	G5	7,0	<b>14613530/14613560</b>	≥0,96
<b>CORRIDO NS 128/420</b>	1x28 (4x20)	G5/GX10	6,4	<b>14812830/14812860</b>	≥0,85
<b>CORRIDO NS 135/420</b>	1x35 (4x20)	G5/ GX10	7,5	<b>14813530/14813560</b>	≥0,85
<b>CORRIDO NS 128/450</b>	1x28 (4x50)	G5/GU5.3	6,1	<b>14912830/14812860</b>	≥0,96
<b>CORRIDO NS 135/450</b>	1x35 (4x50)	G5/ GU5.3	7,1	<b>14913530/14813560</b>	≥0,96

### Светильники для установки в линию\*

<b>CORRIDO NR 135</b>	1x25	G5	7,1	<b>14613530/14613560</b>	≥0,96
<b>CORRIDO NR 235</b>	2x35	G5	7,2	<b>14623530/14623560</b>	≥0,85
<b>CORRIDO NSR 135/420</b>	1x35 (4x20)	G5/GX10	9,4	<b>14813530/14813560</b>	≥0,85
<b>CORRIDO NSR 135/450</b>	1x35 (4x50)	G5/GU5.3	9,3	<b>14913530/14913560</b>	≥0,96
<b>CORRIDO NSR 235/420</b>	2x35 (4x20)	G5/GX10	9,5	<b>14823530/14823560</b>	≥0,85
<b>CORRIDO NSR 235/450</b>	2x35 (4x50)	G5/GU5.3	9,3	<b>14923530/14923560</b>	≥0,96

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

## CORRIDO Подвесная бестеневая модульная система



**NEW**

Дизайн: Serge & Robert Cornelissen

### Установка

Каждый модуль подвесной системы подвешивается на стальных тросах. Система подвесов входит в комплект.

### Конструкция

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

В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура. Конструкция светильника предусматривает соединение приборов в линию. Комплект состоит минимум из двух модулей: CORRIDO CS и CORRIDO CE. CORRIDO CS – стартовый модуль всегда один в линии. CORRIDO CE – основной модуль, из которого и формируется линия, количество

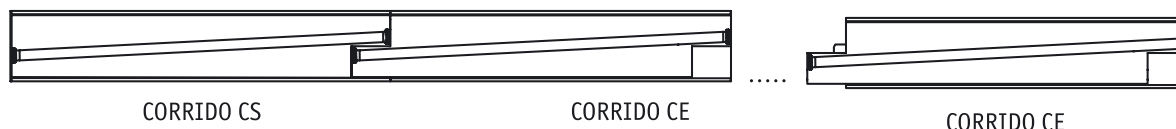
модулей CE неограниченно.

Соединительные элементы входят в комплект поставки

### Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из полимерного материала. Светильник спроектирован таким образом, что рассеиватель имеет равномерную засветку без теней.

Принципиальная схема бестеневой модульной системы CORRIDO CS+CE



Подвесной модуль системы CORRIDO

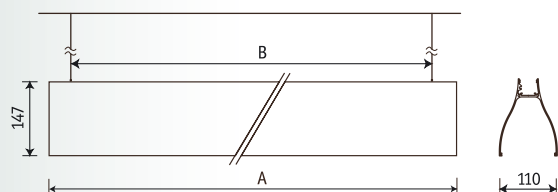


Таблица размеров светильников модульной системы CORRIDO

Модель	Длина профиля, мм	Диапазон межосевых расстояний монтажных отверстий, мм
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



Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	ЭПРА/ЭПРА рег.	
				Код светильника	cos φ
CORRIDO CS 35	1x35	G5	5,7	14353530/ 14353560	≥0,96
CORRIDO CE 35	1x35	G5	5,4	14352830/ 14352860	≥0,96





Офис компании British Petroleum (Москва)



### Установка

Встраиваются в подвесные потолки типа «Армстронг» или в подшивные потолки из гипсокартона с помощью клипс. Код заказа клипс — 20802.

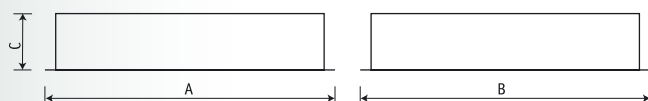
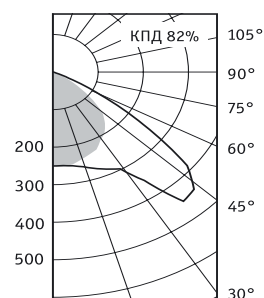
### Конструкция

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

### Оптическая часть

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

### PTF/R 414



	A	B	C	⊙
<b>1x14</b>	125	595	75	105x575
<b>3x14</b>	595	595	70	575x575
<b>4x14</b>	595	595	70	575x575
<b>1x28</b>	125	1195	75	105x1175
<b>2x28</b>	295	1195	75	275x1175
<b>3x28</b>	595	1195	65	575x1175
<b>4x28</b>	595	1195	65	575x1175



Светильник с зеркальными перфорированными вставками.



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника		Код светильника**	
			ЭПРА	ЭПРА рег.	ЭПРА	ЭПРА рег.
<b>PTF/R 114</b>	1x14	1,5	<b>10011430***</b>	<b>10011460***</b>	–	–
<b>PTF/R 314</b>	3x14	4	<b>10031430*</b>	<b>10031460*</b>	<b>10031433</b>	<b>10031463*</b>
<b>PTF/R 414</b>	4x14	4	<b>10041430*</b>	<b>10041460*</b>	<b>10041433</b>	<b>10041463</b>
<b>PTF/R 128</b>	1x28	2,6	<b>10012830***</b>	<b>10012860***</b>	–	–
<b>PTF/R 228</b>	2x28	4	<b>10022830*</b>	<b>10022860*</b>	<b>10022833</b>	<b>10022863*</b>
<b>PTF/R 328</b>	3x28	6	<b>10032830*</b>	<b>10032860*</b>	<b>10032833</b>	<b>10032863*</b>
<b>PTF/R 428</b>	4x28	6	<b>10042830*</b>	<b>10042860*</b>	<b>10042833</b>	<b>10042863*</b>

\* светильник с белыми неперфорированными вставками  
 \*\* светильник с зеркальными перфорированными вставками  
 \*\*\* светильник не комплектуется блоком аварийного питания

## PRBLUX/R Светильники с двойной зеркальной параболической решеткой



Офис группы «ИСТЛАЙН» (Домодедово)

### Установка

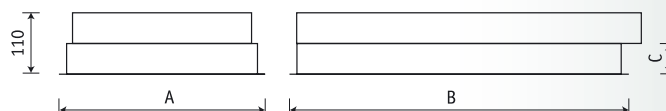
Встраиваются в подвесные потолки типа «Армстронг» или в подшивные потолки из гипсокартона с помощью клипс. Код заказа клипс — 20802 (6 штук — для модификации 4x36, 4 штуки — для остальных).

### Оптическая часть

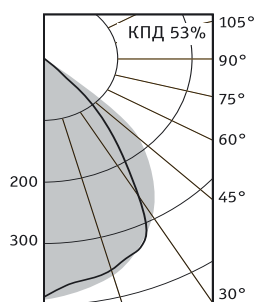
Зеркальная бипараболическая решетка из анодированного алюминия в алюминиевой рамке, устанавливаемая в корпус скрытыми пружинами.

### Конструкция

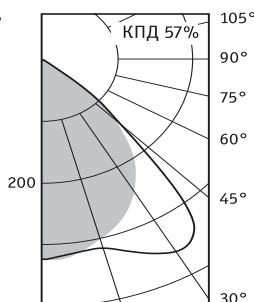
Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. Внутри корпуса установлена пускорегулирующая аппаратура.



PRBLUX/R 236



PRBLUX/R 418



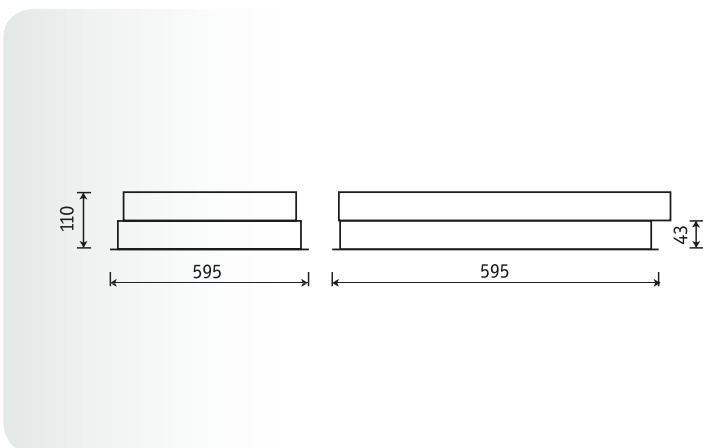
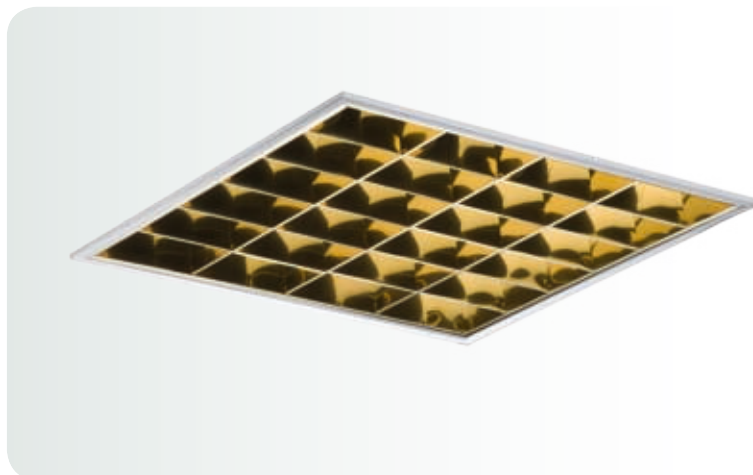
	A	B	C	☾
<b>2x18</b>	295	595	44	275x575
<b>2x36</b>	295	1195	44	275x1175
<b>3x18</b>	595	595	45	575x575
<b>4x18</b>	595	595	43	575x575
<b>4x18 (605)</b>	605	605	43	575x575
<b>4x36</b>	595	1195	44	575x1175



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА per.	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
PRBLUX/R 218*	2x18	3	10221800	≥ 0,6	10221830/10221860	≥ 0,96
PRBLUX/R 236	2x36	5,5	10223610	≥ 0,85	10223630/10223660	≥ 0,96
PRBLUX/R 318	3x18	5,2	10231810	≥ 0,85	10231830/10231860	≥ 0,96
PRBLUX/R 418 (595)	4x18	5,3	10241810	≥ 0,85	10241830/10241860	≥ 0,96
PRBLUX/R 418 (605)	4x18	5,3	11241810	≥ 0,85	11241830/11241860	≥ 0,96
PRBLUX/R 436	4x36	9,8	10243610	≥ 0,85	10243630/10243660	≥ 0,96

\* светильник не комплектуется блоком аварийного питания

Светильники с двойной зеркальной параболической решеткой **PRBLUX Gold/R**



**Установка**

Встраиваются в подвесные потолки типа «Армстронг» или в подшивные потолки из гипсокартона с помощью клипс. Код заказа клипс — 20802. (4 штуки на светильник).

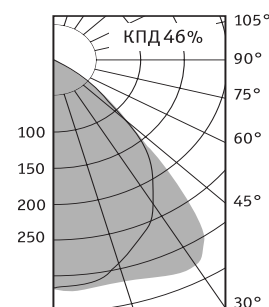
**Конструкция**

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

**Оптическая часть**

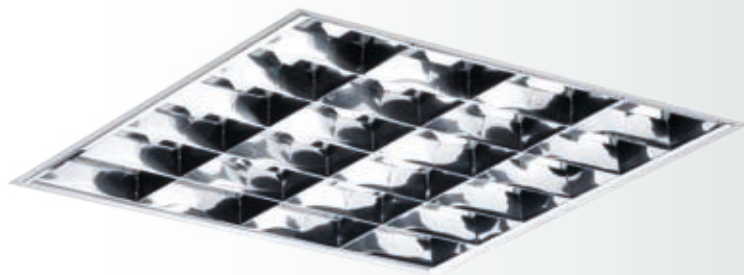
Зеркальная бипараболическая решетка из анодированного алюминия в алюминиевой рамке цвета золота.

**PRBLUX GOLD/R 418**



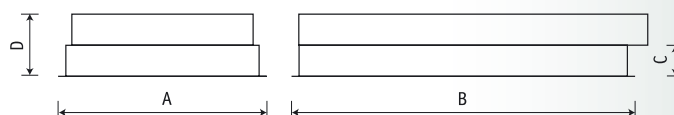
Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА рег.	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
<b>PRBLUX Gold/R 418 (595)</b>	4x18	5,3	<b>13241810</b>	≥ 0,85	<b>13241830 / 13241860</b>	≥ 0,96

## PRB/R Светильники с зеркальной параболической решеткой



### Установка

Встраиваются в подвесные потолки типа «Армстронг» или в подшивные потолки из гипсокартона с помощью клипс. Код заказа клипс — 20802 (6 штук — для модификации 4x36, 4 штуки — для остальных).



### Конструкция

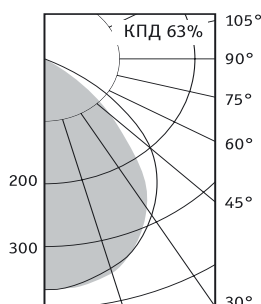
Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура.

### Оптическая часть

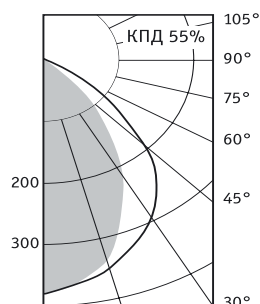
Экранирующая решетка изготовлена из анодированного алюминия. Устанавливается в корпус скрытыми пружинами.

	A	B	C	D	⊕
<b>2x18</b>	295	595	43	85	275x575
<b>2x36</b>	295	1195	43	85	275x1175
<b>4x18</b>	595	595	39	90	575x575
<b>4x18</b>	605	605	39	90	575x575
<b>4x36</b>	595	1195	41	90	575x1175

PRB/R 236



PRB/R 418



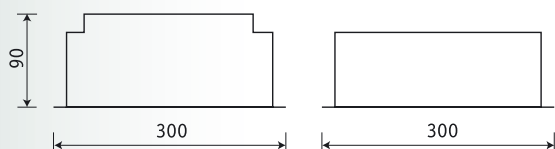
Светильник может комплектоваться решеткой из матового алюминия.



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА рег.	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
<b>PRB/R 218*</b>	2x18	2,6	<b>10421800</b>	≥ 0,6	<b>10421830/10421860</b>	≥ 0,96
<b>PRB/R 236</b>	2x36	5,1	<b>10423610</b>	≥ 0,85	<b>10423630/10423660</b>	≥ 0,96
<b>PRB/R 418 (595)</b>	4x18	4,8	<b>10441810</b>	≥ 0,85	<b>10441830/10441860</b>	≥ 0,96
<b>PRB/R 418 (605)</b>	4x18	4,8	<b>11441810</b>	≥ 0,85	<b>11441830/11441860</b>	≥ 0,96
<b>PRB/R 436</b>	4x36	9,2	<b>10443610</b>	≥ 0,85	<b>10443630/10443660</b>	≥ 0,96

\* светильник не комплектуется блоком аварийного питания

Светильник компактный с зеркальной параболической решеткой **CMP/R**



👁 275x275

**Установка**

Встраивается в подшивные потолки из гипсокартона.

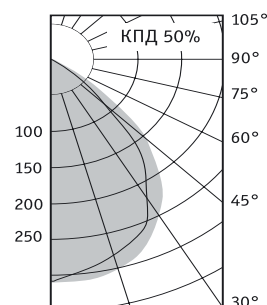
**Конструкция**

Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. Комплектуется клипсами для крепления светильника.

**Оптическая часть**

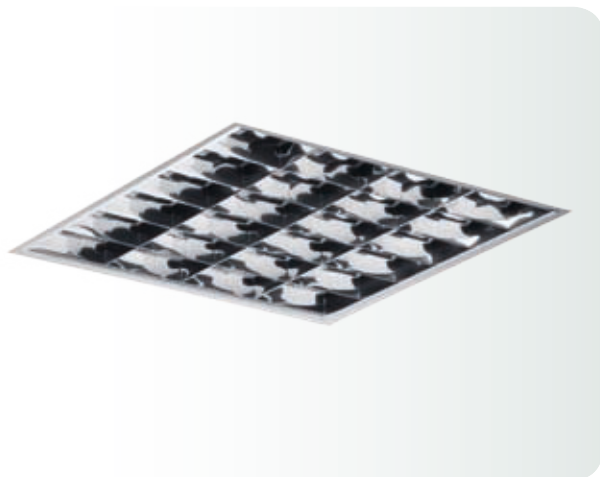
Экранирующая параболическая решетка изготовлена из анодированного алюминия. Устанавливается в корпус скрытыми пружинами.

**CMP/R 218**



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА	
			Код светильника	cos φ
<b>CMP/R 218</b>	2x18	2,2	<b>83021800</b>	≥ 0,6

## ARSplus/R Светильник с зеркальной экранирующей решеткой



### Установка

Встраивается в подвесные потолки типа «Армстронг» или в подшивные потолки из гипсокартона с помощью клипс.  
Код заказа клипс — 20802  
(4 штуки на светильник).

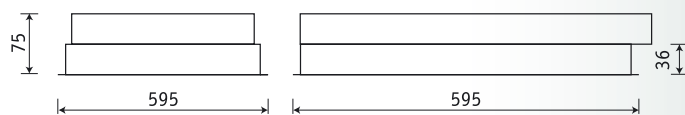
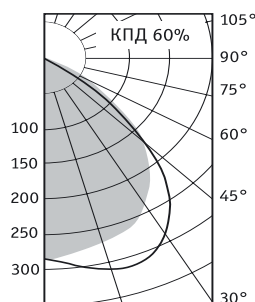
### Конструкция

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

### Оптическая часть

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

### ARSplus/R 418



575x575



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА рег.	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
ARSplus/R 418	4x18	4,7	10741810	≥ 0,85	10741830/10741860	≥ 0,96

## Светильники с зеркальной экранирующей решеткой **ARS/R**



	A	B	C	⊙
<b>2x18</b>	295	595	38	275x575
<b>2x36</b>	295	1195	38	275x1175
<b>4x18</b>	595	595	36	575x575
<b>4x18</b>	605	605	36	575x575
<b>4x36</b>	595	1195	38	575x1175

### Установка

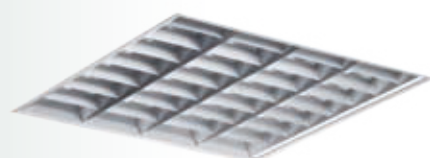
Встраиваются в подвесные потолки типа «Армстронг» или в подшивные потолки из гипсокартона с помощью клипс. Код заказа клипс — 20802 (6 штук — для модификации 4x36, 4 штуки — для остальных).

### Конструкция

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

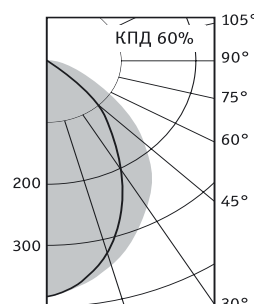
### Оптическая часть

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

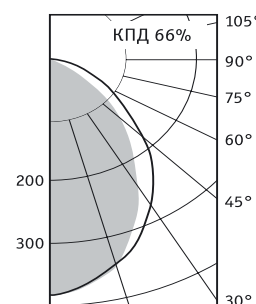


Светильник может комплектоваться решеткой из матового алюминия.

**ARS/R 236**



**ARS/R 418**



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА пер.	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
<b>ARS/R 218*</b>	2x18	2,5	<b>10621800</b>	≥ 0,6	<b>10621830/10621860</b>	≥ 0,96
<b>ARS/R 236</b>	2x36	5	<b>10623610</b>	≥ 0,85	<b>10623630/10623660</b>	≥ 0,96
<b>ARS/R 418 (595)</b>	4x18	4,7	<b>10641810</b>	≥ 0,85	<b>10641830/10641860</b>	≥ 0,96
<b>ARS/R 418 (605)</b>	4x18	4,7	<b>11641810</b>	≥ 0,85	<b>11641830/11641860</b>	≥ 0,96
<b>ARS/R 436</b>	4x36	8,9	<b>10643610</b>	≥ 0,85	<b>10643630/10643660</b>	≥ 0,96

\* светильник не комплектуется блоком аварийного питания

## WRS/R Светильники с белой экранирующей решеткой



Терминал аэропорта «Шереметьево-3»  
(Москва)

### Установка

Встраиваются в подвесные потолки типа «Армстронг» или в подшивные потолки из гипсокартона с помощью клипс. Код заказа клипс — 20802 (6 штук — для модификации 4x36, 4 штуки — для остальных).

### Оптическая часть

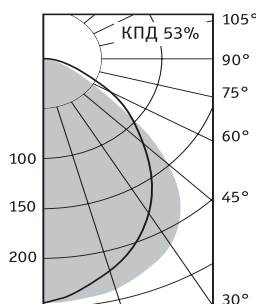
Экранирующая решетка изготовлена из алюминия, окрашенного в белый цвет. Устанавливается в корпус скрытыми пружинами.

### Конструкция

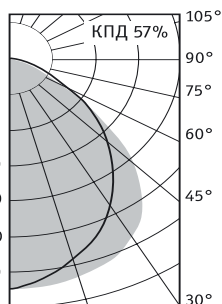
Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура.



WRS/R 236



WRS/R 418



	A	B	C	⊕
<b>2x18</b>	295	595	38	275x575
<b>2x36</b>	295	1195	38	275x1175
<b>4x18</b>	595	595	36	575x575
<b>4x18 (605)</b>	605	605	36	575x575
<b>4x36</b>	595	1195	38	575x1175

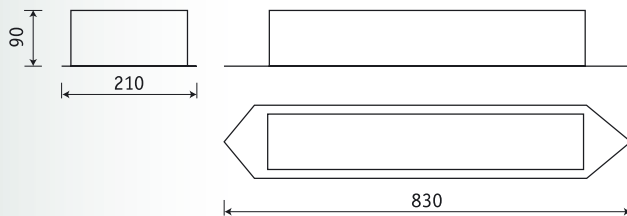


Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА рег.	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
WRS/R 218*	2x18	2,5	10821800	≥ 0,6	10821830/10821860	≥ 0,96
WRS/R 236	2x36	5	10823610	≥ 0,85	10823630/10823660	≥ 0,96
WRS/R 418 (595)	4x18	4,7	10841810	≥ 0,85	10841830/10841860	≥ 0,96
WRS/R 418 (605)	4x18	4,7	11841810	≥ 0,85	11841830/11841860	≥ 0,96
WRS/R 436	4x36	8,9	10843610	≥ 0,85	10843630/10843660	≥ 0,96

\* светильник не комплектуется блоком аварийного питания



Светильник диагональный **AST/R**



**Установка**

Встраивается в подвесные потолки типа «Армстронг».

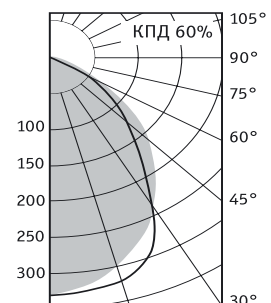
**Конструкция**

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 per.	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
<b>AST/R 218</b>	2x18	2,3	<b>11721810</b>	≥ 0,85	<b>11721830/11721860</b>	≥ 0,96

## ОТК/R Светильник комбинированного света



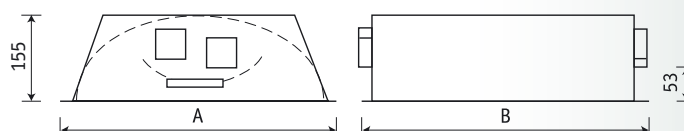
ТЦ «Европейский» (Москва)

### Установка

Встраивается в подвесные потолки типа «Армстронг».

### Конструкция

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

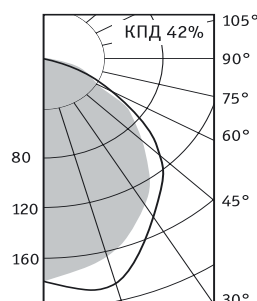


	A	B
4x18	595	595
4x18	605	605

### Оптическая часть

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

### ОТК/R 418

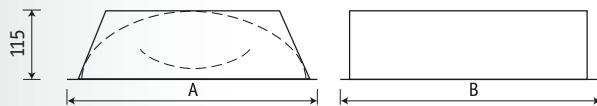


Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА per.	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
ОТК/R 418 (595)	4x18	8	30241810	≥ 0,85	30241830/30241860	≥ 0,96
ОТК/R 418 (605)	4x18	8	31241810	≥ 0,85	31241830/31241860	≥ 0,96

## Светильники отраженного света **OTR/R**



Магазин розничной сети «М.ВИДЕО» (Москва)



	A	B
<b>2x36(55)</b>	595	595
<b>2x36</b>	605	605

### Установка

Встраиваются в подвесные потолки типа «Армстронг».

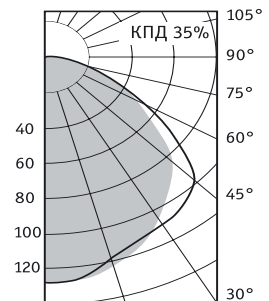
### Конструкция

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

### Оптическая часть

Рассеиватель из перфорированного металла со светотехнической пленкой.

### OTR/R 236



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА per.	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
<b>OTR/R 236 (595)</b>	2x36	8,2	<b>30023610</b>	≥ 0,85	<b>30023630/30023660</b>	≥ 0,96
<b>OTR/R 236 (605)</b>	2x36	8,2	<b>31023610</b>	≥ 0,85	<b>31023630/31023660</b>	≥ 0,96
<b>OTR/R 255 (595)</b>	2x55	7,8	-	-	<b>30025530/30025560</b>	≥ 0,96

## OTF Светильник комбинированного света



БЦ «Зенит-Интер» (Москва)

### Установка

Встраивается в подвесные потолки типа «Армстронг».

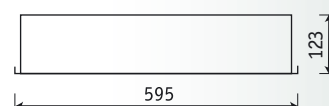
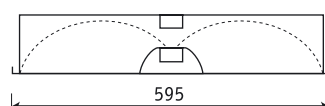
### Конструкция

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

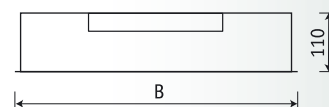
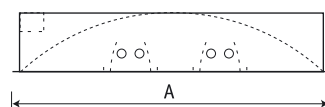
### Оптическая часть

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

#### OTF 155

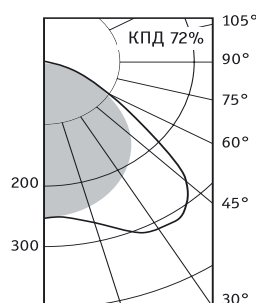


#### OTF 414

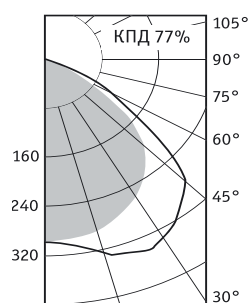


	A	B
414	595	595
414	605	605

#### OTF 155



#### OTF 414

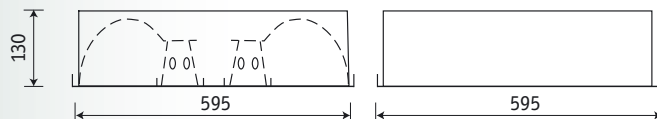


**OTF 414**  
с двойной решеткой



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	ЭПРА/ЭПРА рег.	
			Код светильника	cos φ
OTF 155	1x55	3,6	30315530/30315560	≥ 0,96
OTF 414	4x14	3,6	30341430/30341460	≥ 0,96

**NEW**



#### Установка

Светильник встраивается в подвесные потолки типа «Армстронг».

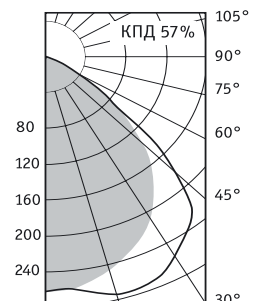
#### Конструкция

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



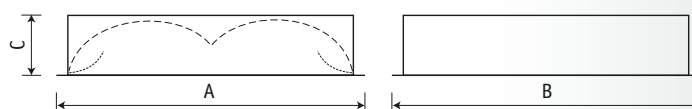
Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	ЭПРА/ЭПРА рег.	
			Код светильника	cos φ
<b>OTFZ 414</b>	4x14	4,7	<b>30141430/ 30141460</b>	≥0,96

## ОТМ Светильник отраженного света



### Установка

Встраивается в подвесные потолки типа «Армстронг» или в подшивные потолки из гипсокартона с помощью клипс. Код заказа клипс – 20802 (4 штуки на светильник).



### Конструкция

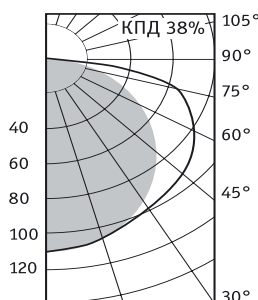
Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой матовой порошковой краской.

	A	B	C	⊙
<b>2x36</b>	595	595	125	575x575
<b>2x55</b>	595	595	125	575x575

### Оптическая часть

Два рассеивателя из перфорированного металла со светотехнической пленкой.

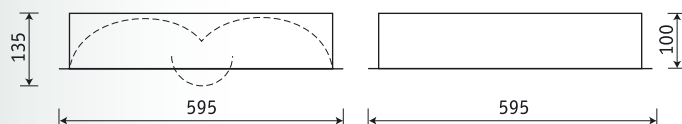
### ОТМ 236



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА per.	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
<b>ОТМ 236</b>	2x36	6,0	<b>30323610</b>	≥ 0,85	<b>30323630/30323660</b>	≥ 0,96
<b>ОТМ 255</b>	2x55	4,8	–	–	<b>30325530/30325560</b>	≥ 0,96



БЦ «Зенит-Интер» (Москва)



575x575

### Установка

Встраиваются в подвесные потолки типа «Армстронг» или в подшивные потолки из гипсокартона с помощью клипс. Код заказа клипс – 20802 (4 штуки на светильник).

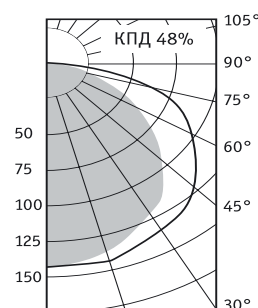
### Конструкция

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
<b>ОТХ 236</b>	2x36	5,5	<b>30623610</b>	≥ 0,85	<b>30623630/30623660</b>	≥ 0,96
<b>ОТХ 255</b>	2x55	4,9	–	–	<b>30625530/30625560</b>	≥ 0,96

## DR.OPL Светильник с опаловым дробидиффузором



### Установка

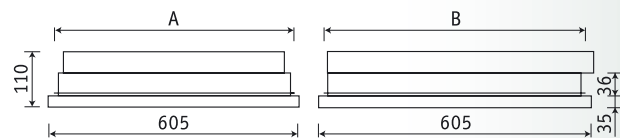
Встраивается в подвесные потолки типа «Армстронг» или в подшивные потолки из гипсокартона с помощью клипс. Код заказа клипс — 20802 (4 штуки на светильник).

### Конструкция

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

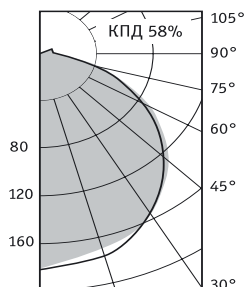
### Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из ПММА изготовлен методом выдува. Устанавливается в корпус скрытыми пружинами. Код опалового дробидиффузора — 00211. Рассеиватель и корпус светильника упакованы отдельно.



	A	B	⊕
<b>4x18</b>	595	595	575x575
<b>4x18</b>	605	605	575x575

### DR.OPL 418

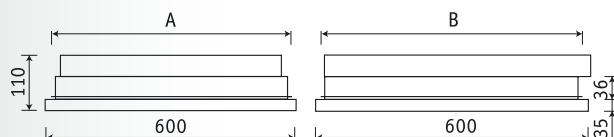


Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА per.	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
<b>DR.OPL 418 (595)</b>	4x18	5,7	<b>23041810</b>	≥ 0,85	<b>23041830/23041860</b>	≥ 0,96
<b>DR.OPL 418 (605)</b>	4x18	5,7	<b>23141810</b>	≥ 0,85	<b>23141830/23141860</b>	≥ 0,96

\* IP43 по оптической части



## Светильник с призматическим дросселем **DR.PRS**



	A	B	Ø
<b>4x18</b>	595	595	575x575
<b>4x18</b>	605	605	575x575

### Установка

Встраивается в подвесные потолки типа «Армстронг» или в подшивные потолки из гипсокартона с помощью клипс. Код заказа клипс — 20802 (4 штуки на светильник).

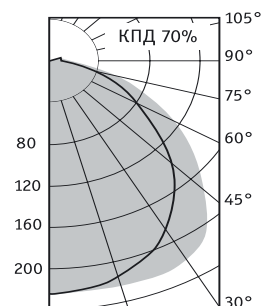
### Конструкция

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

### Оптическая часть

Призматический рассеиватель из прозрачного ПММА изготовлен методом выдува. Устанавливается в корпус скрытыми пружинами. Код призматического дросселя — 00212. Рассеиватель и корпус светильника упакованы отдельно.

### DR.PRS 418



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА рег.	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
<b>DR.PRS 418 (595)</b>	4x18	5,7	<b>22041810</b>	≥ 0,85	<b>22041830/22041860</b>	≥ 0,96
<b>DR.PRS 418 (605)</b>	4x18	5,7	<b>22141810</b>	≥ 0,85	<b>22141830/22141860</b>	≥ 0,96

\* IP43 по оптической части

## ОРМ/R Светильники с опаловым рассеивателем

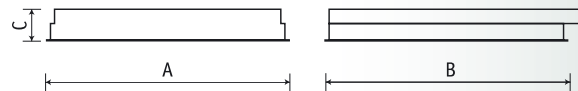


### Установка

Встраиваются в подвесные потолки типа «Армстронг» или в подшивные потолки из гипсокартона с помощью клипс.  
Код заказа клипс — 20802 (4 штуки).

### Конструкция

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

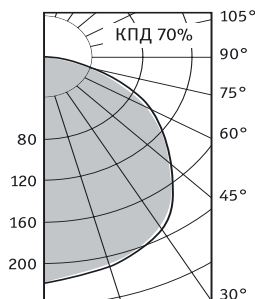


	A	B	C	⊙
<b>4x14</b>	595	595	80	575x575
<b>4x18</b>	595	625	80	575x575

### Оптическая часть

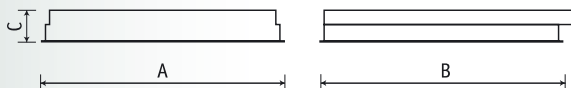
Рассеиватель из опалового ПММА с микропризматической структурой.  
Конструкция рассеивателя исключает необходимость использования металлической рамки. Рассеиватель крепится к корпусу клипсами, которые обеспечивают плотное прилегание к потолку.

#### ОРМ/R 418



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
<b>ОРМ/R 414</b>	4x14	4,2	-	-	<b>20141430</b>	≥ 0,96
<b>ОРМ/R 418</b>	4x18	5,2	<b>20141810</b>	≥ 0,85	<b>20141830</b>	≥ 0,96

## Светильник с призматическим рассеивателем **PRM/R**



	A	B	C	
<b>4x14</b>	595	595	80	575x575
<b>4x18</b>	595	625	80	575x575

### Установка

Встраивается в подвесные потолки типа «Армстронг» или в подшивные потолки из гипсокартона с помощью клипс. Код заказа клипс — 20802 (4 штуки).

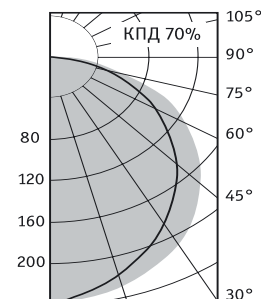
### Конструкция

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.

### PRM/R 418



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
<b>PRM/R 414</b>	4x14	4,2	—	—	<b>20341430</b>	≥ 0,96
<b>PRM/R 418</b>	4x18	5,2	<b>20341810</b>	≥ 0,85	<b>20341830</b>	≥ 0,96

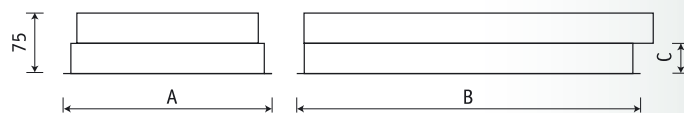
## PRS/R Светильники с призматическим рассеивателем



МВД Эстонии (Таллин)

### Установка

Встраиваются в подвесные потолки типа «Армстронг» или в подшивные потолки из гипсокартона с помощью клипс. Код заказа клипс — 20802 (6 штук — для модификации 4x36, 4 штуки — для остальных).



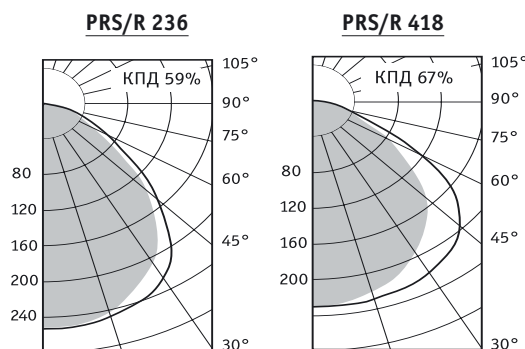
### Конструкция

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

	A	B	C	
<b>2x18</b>	300	600	38	275x575
<b>2x36</b>	300	1200	37	275x1175
<b>4x18</b>	595	595	36	575x575
<b>4x18</b>	605	605	36	575x575
<b>4x36</b>	595	1195	39	575x1175

### Оптическая часть

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



Светильник безрамочной конструкции. Для смены ламп достаточно сместить стекло внутрь потолочной ниши. Встраивается только в потолки типа «Армстронг». Код заказа — 22441810.



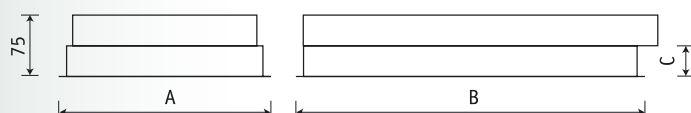
Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА рег.	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
<b>PRS/R 218*</b>	2x18	2,8	<b>20421800</b>	≥ 0,6	<b>20421830/20421860</b>	≥ 0,96
<b>PRS/R 236</b>	2x36	5,3	<b>20423610</b>	≥ 0,85	<b>20423630/20423660</b>	≥ 0,96
<b>PRS/R 418 (595)</b>	4x18	5,1	<b>20441810</b>	≥ 0,85	<b>20441830/20441860</b>	≥ 0,96
<b>PRS/R 418 (605)</b>	4x18	5,1	<b>21441810</b>	≥ 0,85	<b>21441830/21441860</b>	≥ 0,96
<b>PRS/R 436</b>	4x36	9,2	<b>20443610</b>	≥ 0,85	<b>20443630/20443660</b>	≥ 0,96

\* светильник не комплектуется блоком аварийного питания

## Светильники с опаловым рассеивателем **OPL/R**



Офис компании «МегаФон» (Москва)



	A	B	C	⊕
<b>2x18</b>	300	600	38	275x575
<b>2x36</b>	300	1200	37	275x1175
<b>4x18</b>	595	595	36	575x575
<b>4x18</b>	605	605	36	575x575
<b>4x36</b>	595	1195	39	575x1175



Светильник безрамочной конструкции.  
Для смены ламп достаточно сместить стекло внутрь  
потолочной ниши. Встраивается только в потолки  
типа «Армстронг».  
Код заказа — 22441810.

### Установка

Встраиваются в подвесные потолки типа «Армстронг» или в подшивные потолки из гипсокартона с помощью клипс. Код заказа клипс — 20802 (6 штук — для модификации 4x36, 4 штуки — для остальных).

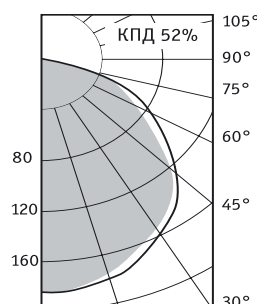
### Конструкция

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

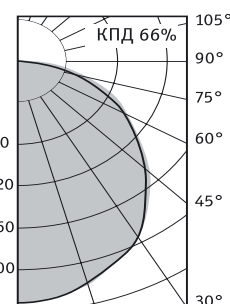
### Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из ПММА в металлической рамке. Устанавливается в корпус скрытыми пружинами.

**OPL/R 236**



**OPL/R 418**



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА рег.	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
<b>OPL/R 218*</b>	2x18	2,8	<b>20221800</b>	≥ 0,6	<b>20221830/20221860</b>	≥ 0,96
<b>OPL/R 236</b>	2x36	5,3	<b>20223610</b>	≥ 0,85	<b>20223630/20223660</b>	≥ 0,96
<b>OPL/R 418 (595)</b>	4x18	5,1	<b>20241810</b>	≥ 0,85	<b>20241830/20241860</b>	≥ 0,96
<b>OPL/R 418 (605)</b>	4x18	5,1	<b>21241810</b>	≥ 0,85	<b>21241830/21241860</b>	≥ 0,96
<b>OPL/R 436</b>	4x36	9,2	<b>20243610</b>	≥ 0,85	<b>20243630/20243660</b>	≥ 0,96

\* светильник не комплектуется блоком аварийного питания

## CMG/R Светильник компактный с выносным стеклом



### Установка

Встраивается в подшивные потолки из гипсокартона.

### Конструкция

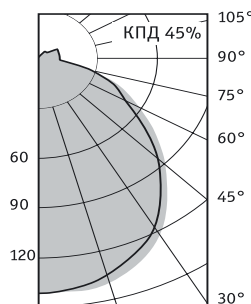
Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. Комплектуется клипсами для крепления светильника. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура.

### Оптическая часть

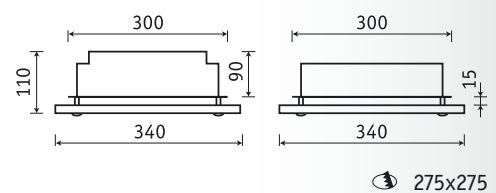
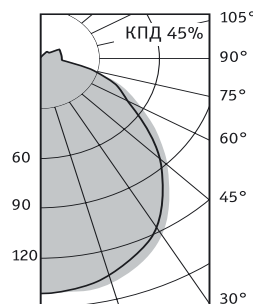
Выносное силикатное матированное стекло крепится к корпусу декоративными винтами.



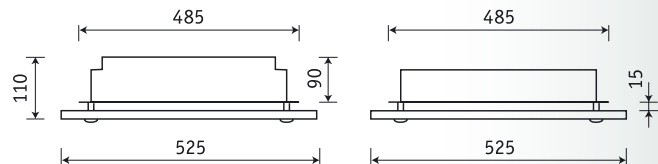
CMG/R 218



CMG/R 236



275x275



465x465

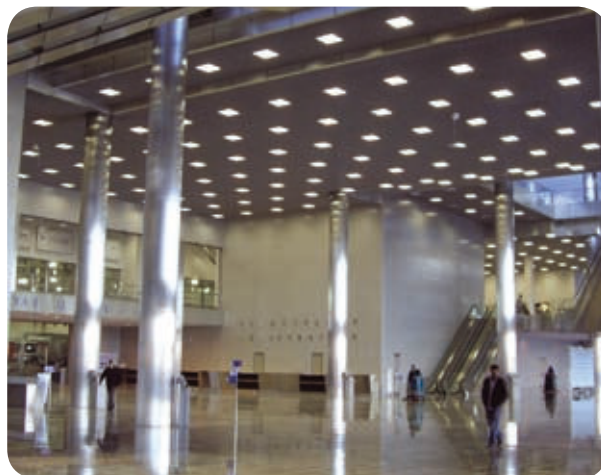


Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
CMG/R 218	2x18	3,0	83221800	≥ 0,6	83221830	≥ 0,96
CMG/R 236	2x36	6,7	83223610	≥ 0,85	83223630	≥ 0,96

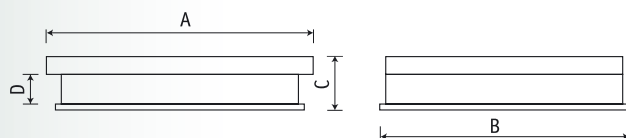
## Светильники для потолка типа «Грильято» **Грильято**



Аэровокзал аэропорта «Шереметьево» (Москва)



Международный выставочный центр «Крокус-Экспо» (Москва)



	A	B	C	D
<b>ARS/R 418</b>	610	590	100	50
<b>PRB/R 418</b>	610	590	100	50
<b>PTF/R 414</b>	590	590	65	–
<b>OPL/R 418</b>	610	590	100	50
<b>PRS/R 418</b>	610	590	100	50
<b>WRS/R 418</b>	610	590	100	50

### Установка

Встраиваются в потолки типа «Грильято».

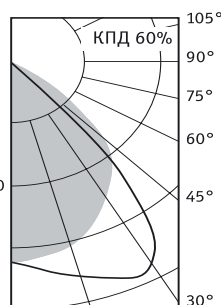
### Конструкция

Цельнометаллический сварной корпус покрыт порошковой краской белого цвета.

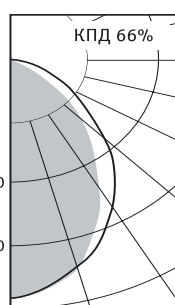
### Оптическая часть

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

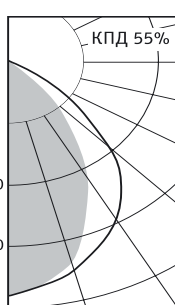
**PTF/R 414**



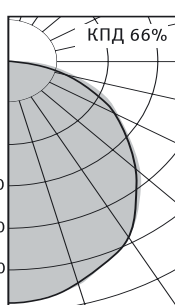
**ARS/R 418**



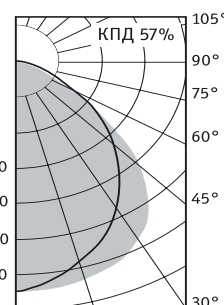
**PRB/R 418**



**OPL/R 418**



**WRS/R 418**



220В



IP 20



ES1

УХЛ4



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА рег.	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
<b>ARS/R 418</b>	4x18	5,3	<b>12641810</b>	≥ 0,85	<b>12641830/12641860</b>	≥ 0,96
<b>PRB/R 418</b>	4x18	5,3	<b>12441810</b>	≥ 0,85	<b>12441830/12441860</b>	≥ 0,96
<b>PTF/R 414</b>	4x14	4,0	–	–	<b>12041433/12041463</b>	≥ 0,96
<b>OPL/R 418</b>	4x18	5,1	<b>23241810</b>	≥ 0,85	<b>23241830/23241860</b>	≥ 0,96
<b>PRS/R 418</b>	4x18	5,1	<b>23441810</b>	≥ 0,85	<b>23441830/23441860</b>	≥ 0,96
<b>WRS/R 418</b>	4x18	5,3	<b>12841810</b>	≥ 0,85	<b>12841830/12841860</b>	≥ 0,96



ТЦ «Европейский» (Москва)



БЦ «Зенит-Интер» (Москва)

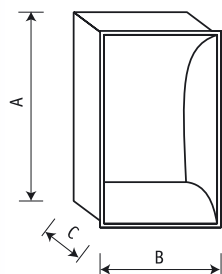


Офис компании «МегаФон» (Москва)



Аэровокзал аэропорта «Шереметьево» (Москва)





	A	B	C	⊕
<b>1x18</b>	300	205	90	285x190
<b>1x36</b>	300	475	90	285x460

Бокс металлический (341x225x100 мм) для установки светильника RIO 118 в бетонную стену — 156118.

Бокс металлический (345x490x100 мм) для установки светильника RIO 136 в бетонную стену — 156136.

### Установка

Встраиваются в стену из гипсокартона с помощью клипс или в бетонную стену с помощью металлического бокса.

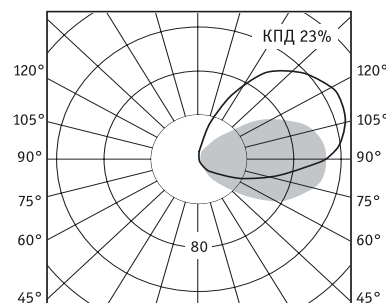
### Конструкция

Цельнометаллический сварной корпус, покрытый порошковой краской цвета металлик.

### Оптическая часть

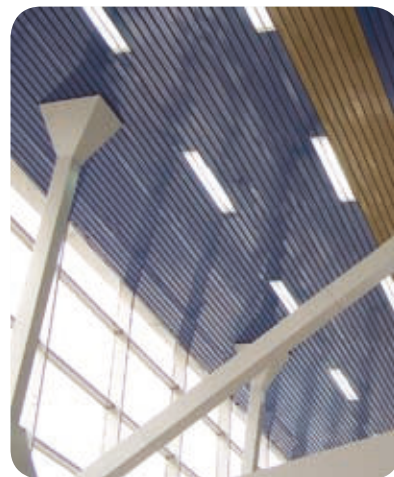
Перфорированный металлический рассеиватель закрывает источник света. Ребристый алюминиевый отражатель.

### RIO 118



Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Э/м ПРА	
				Код светильника	cos φ
<b>RIO 118</b>	1x18	G24d-2	1,6	<b>83411800</b>	≥ 0,5
<b>RIO 136</b>	1x36	G241	2,1	<b>83413610</b>	≥ 0,85

## AL Светильники для реечного потолка



### Установка

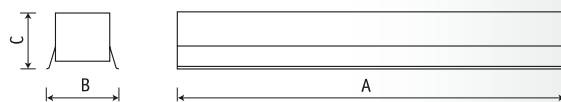
Встраиваются в реечные потолки.

### 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 (Ω-образный профиль).



	A	B	C
<b>1x18</b>	610	85	80
<b>1x36</b>	1220	85	80
<b>2x36</b>	1220	195	80

### AL 136

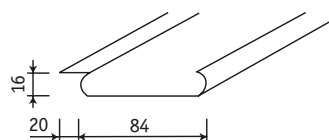
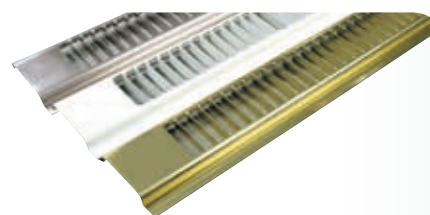
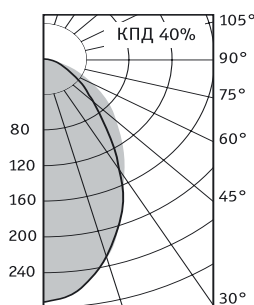


Схема рейки-решетки.

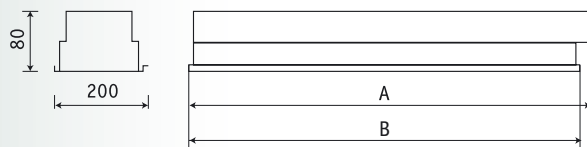
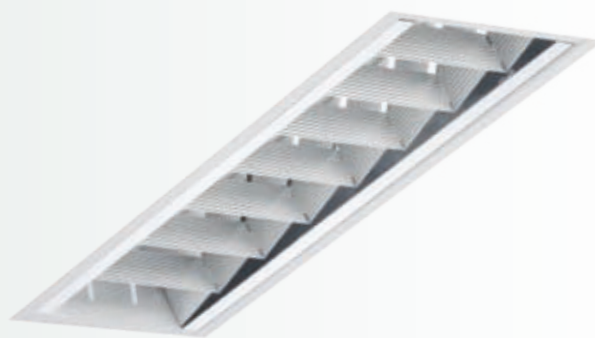
Код заказа рейки-решетки  
 белая 0,85 м — 00112  
 хром 0,85 м — 00114  
 золото 0,85 м — 00116  
 белая 1,5 м — 00132  
 хром 1,5 м — 00133  
 золото 1,5 м — 00136



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА пер.	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
<b>AL 118*</b>	1x18	1,9	<b>10111800</b>	≥ 0,5	<b>10111830/10111860</b>	≥ 0,96
<b>AL 136</b>	1x36	3,8	<b>10113610</b>	≥ 0,85	<b>10113630/10113660</b>	≥ 0,96
<b>AL 236</b>	2x36	7,5	<b>10123610</b>	≥ 0,85	<b>10123630/10123660</b>	≥ 0,96

\* светильник не комплектуется блоком аварийного питания

Светильники с зеркальной решеткой для реечного потолка **AL.ARS**



	A	B
<b>18</b>	625	595
<b>36</b>	1235	1195

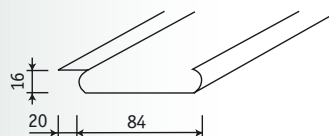


Схема рейки-решетки.

**Установка**

Встраиваются в реечные потолки (Ω-образный профиль).

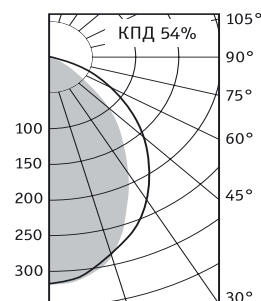
**Конструкция**

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.

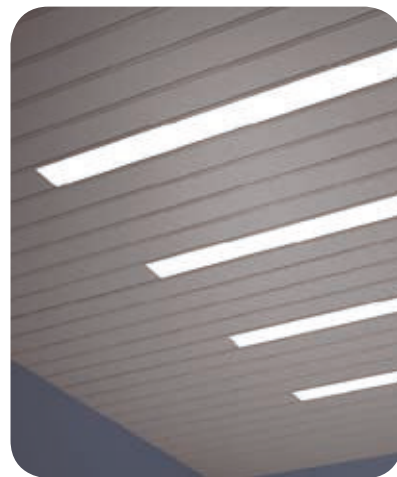
**AL.ARS 136**



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА per.	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
<b>AL.ARS 118*</b>	1x18	2,6	<b>10311800</b>	≥ 0,5	<b>10311830/10311860</b>	≥ 0,96
<b>AL.ARS 136</b>	1x36	4,6	<b>10313610</b>	≥ 0,85	<b>10313630/10313660</b>	≥ 0,96

\* светильник не комплектуется блоком аварийного питания

## ALO Светильники для реечного потолка с опаловым рассеивателем

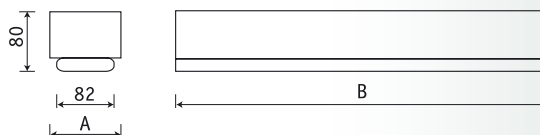


### Установка

Встраиваются в реечные потолки.

### Конструкция

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



### Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из полимерного экструдированного материала ( $\Omega$ - и П-образный профиль).

	A	B
<b>1x36</b>	120	1252
<b>2x36</b>	223	1252

### ALO 236

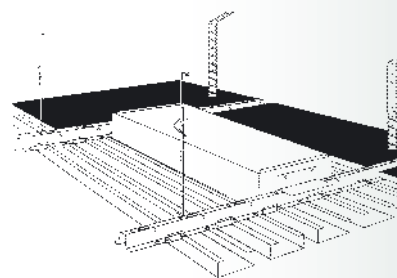
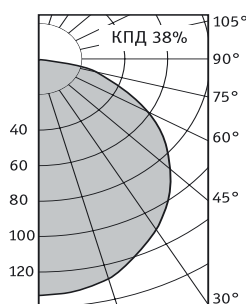
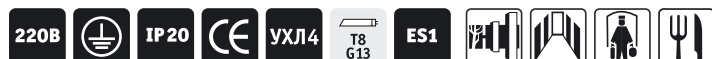
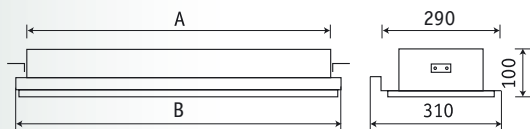


Схема крепления реечных светильников.



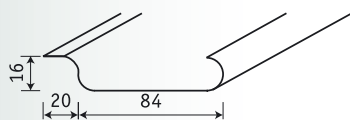
Артикул	Профиль	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА per.	
				Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
<b>ALO 136</b>	$\Omega$	1x36	3,6	<b>72113610</b>	≥ 0,85	<b>72113630/72113660</b>	≥ 0,96
<b>ALO 236</b>	$\Omega$	2x36	5,2	<b>72123610</b>	≥ 0,85	<b>72123630/72123660</b>	≥ 0,96
<b>ALO 136</b>	П	1x36	3,6	<b>71113610</b>	≥ 0,85	<b>71113630/71113660</b>	≥ 0,96
<b>ALO 236</b>	П	2x36	5,2	<b>71123610</b>	≥ 0,85	<b>71123630/71123660</b>	≥ 0,96

## Светильник для реечного потолка IP54 **ALD**



Светильник устанавливается на несущие шины реечного потолка с помощью кронштейнов, входящих в комплект.

	A	B
<b>2x18</b>	625	706
<b>2x36</b>	1244	1326



### Установка

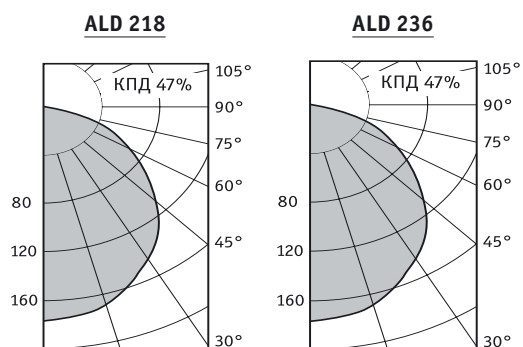
Встраивается в реечные потолки (Ω-образный профиль).

### Конструкция

Сварной корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской.

### Оптическая часть

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



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА per.	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
<b>ALD 218</b>	2x18	5,1	<b>16521810</b>	≥ 0,6	<b>16521830/16521860</b>	≥ 0,96
<b>ALD 236</b>	2x36	7,6	<b>16523610</b>	≥ 0,85	<b>16523630/16523660</b>	≥ 0,96

## RG Светильник со степенью защиты IP54



Московский Научно-практический Центр медицинской помощи детям в Солнцево (Москва)

### Установка

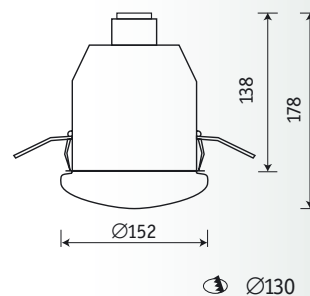
Встраивается в потолки типа «Армстронг» или потолки из гипсокартона.

### Конструкция

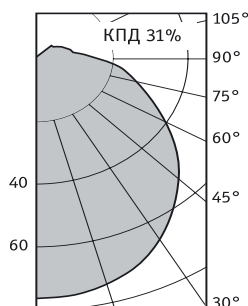
Металлический корпус, покрытый белой порошковой краской. В корпусе установлен патрон E27.

### Оптическая часть

Матовый стеклянный плафон. Устанавливается в корпус скрытыми пружинами.

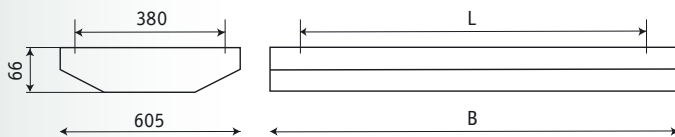


### RG 100



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника
RG 100	100	0,6	80210000

\* IP54 по оптической части



	B	L
<b>4x14</b>	600	380
<b>4x28</b>	1200	1080

### Установка

Крепление на поверхность потолка.

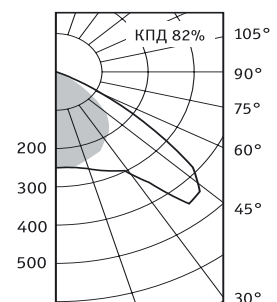
### Конструкция

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

### Оптическая часть

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

**PTFS 414**



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	
			ЭПРА	ЭПРА рег.
<b>PTFS 414</b>	4x14	4,8	<b>16041430</b>	<b>16041460</b>
<b>PTFS 428</b>	4x28	8,4	<b>16042830</b>	<b>16042860</b>

## PTF Светильники с лампами T5



Офис компании British Petroleum (Москва)

### Установка

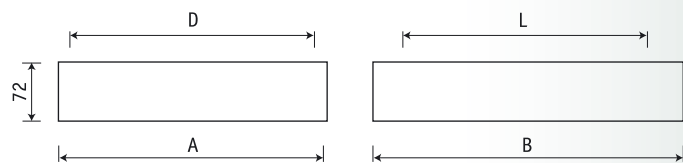
Крепление на поверхность потолка. Светильник PTF 414 можно встраивать в подвесные потолки типа «Армстронг».

### Конструкция

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

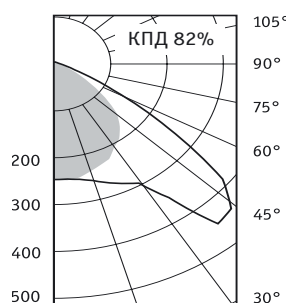
### Оптическая часть

Зеркальные бипараболические решетки MIRO4 в алюминиевой рамке, которая устанавливается в корпус скрытыми пружинами.



	A	B	L	D
<b>1x28</b>	128	1195	1080	90
<b>2x28</b>	222	1195	1080	170
<b>2x35</b>	222	1495	1380	170
<b>4x14</b>	595	595	380	380

### PTF 414



Решетка с зеркальными перфорированными вставками. Цвет корпуса — металлик.



### PTF с зеркальными перфорированными вставками

Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	
			ЭПРА	ЭПРА пер.
Светильник с белым корпусом				
<b>PTF 414</b>	4x14	4,2	<b>15041433</b>	<b>15041463</b>
Светильник с корпусом металлик				
<b>PTF 414</b>	4x14	4,2	<b>15081433</b>	<b>15081463</b>



Светильники с лампами T5 **PTF**



**PTF с белыми неперфорированными вставками**

Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	
			ЭПРА	ЭПРА рег.
<b>PTF 414</b>	4x14	4,2	<b>15041430</b>	<b>15041460</b>



**PTF без вставок**

Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	
			ЭПРА	ЭПРА рег.
Светильники с белым корпусом				
<b>PTF 128*</b>	1x28	2,6	<b>15012830</b>	<b>15012860</b>
<b>PTF 228**</b>	2x28	4,2	<b>15022830</b>	<b>15022860</b>
<b>PTF 235**</b>	2x35	5,0	<b>15023530</b>	<b>15023560</b>
Светильники с корпусом металл				
<b>PTF 128*</b>	1x28	2,6	<b>15052830</b>	<b>15052860</b>
<b>PTF 228**</b>	2x28	4,2	<b>15062830</b>	<b>15062860</b>
<b>PTF 235**</b>	2x35	5,0	<b>15063530</b>	<b>15063560</b>

\* светильник не комплектуется блоком аварийного питания

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

## PRBLUX/S Светильники с двойной параболической решеткой



### Установка

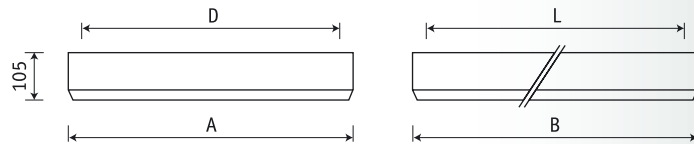
Крепление на поверхность потолка.

### Конструкция

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

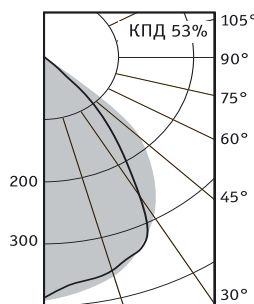
### Оптическая часть

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

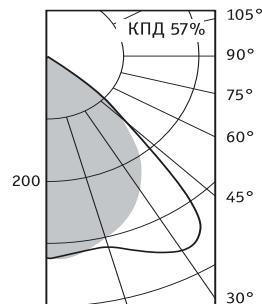


	A	B	L	D
<b>2x18</b>	309	626	420	125
<b>2x36</b>	309	1228	1050	224
<b>4x18</b>	610	626	420	420
<b>4x36</b>	610	1228	1087	523

PRBLUX/S 236



PRBLUX/S 418

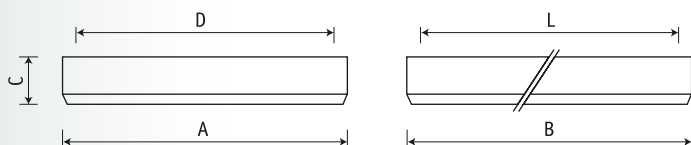


Цвет корпуса — металл.



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА per.	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
Светильники с белым корпусом						
<b>PRBLUX/S 218</b>	2x18	3,2	<b>15221810</b>	≥ 0,6	<b>15221830/15221860</b>	≥ 0,96
<b>PRBLUX/S 236</b>	2x36	5,8	<b>15223610</b>	≥ 0,85	<b>15223630/15223660</b>	≥ 0,96
<b>PRBLUX/S 418</b>	4x18	4,9	<b>15241810</b>	≥ 0,85	<b>15241830/15241860</b>	≥ 0,96
<b>PRBLUX/S 436</b>	4x36	10,6	<b>15243610</b>	≥ 0,85	<b>15243630/15243660</b>	≥ 0,96
Светильники с корпусом металл						
<b>PRBLUX/S 236</b>	2x36	5,8	<b>15263610</b>	≥ 0,85	<b>15263630/15263660</b>	≥ 0,96
<b>PRBLUX/S 418</b>	4x18	4,9	<b>15281810</b>	≥ 0,85	<b>15281830/15281860</b>	≥ 0,96

## Светильники с зеркальной параболической решеткой **PRB/S**



	A	B	C	L	D
<b>2x18</b>	309	626	90	420	125
<b>2x36</b>	309	1228	90	1050	224
<b>2x58</b>	309	1527	90	1050	224
<b>4x18</b>	610	625	90	420	420
<b>4x36</b>	610	1228	90	1050	523

### Установка

Крепление на поверхность потолка.

### Конструкция

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

### Оптическая часть

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

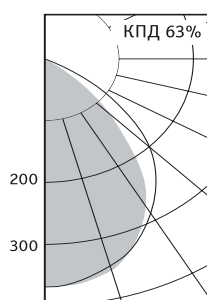


Цвет корпуса — металл.

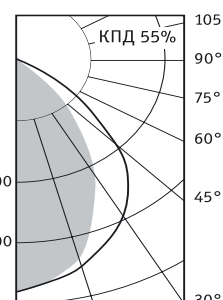


Светильник может комплектоваться решеткой из матового алюминия.

**PRB/S 236**



**PRB/S 418**



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА per.	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
Светильники с белым корпусом						
<b>PRB/S 218</b>	2x18	2,8	<b>15421800</b>	≥ 0,6	<b>15421830/15421860</b>	≥ 0,96
<b>PRB/S 236</b>	2x36	5,3	<b>15423610</b>	≥ 0,85	<b>15423630/15423660</b>	≥ 0,96
<b>PRB/S 258</b>	2x58	5,5	<b>15425810</b>	≥ 0,85	<b>15425830/15425860</b>	≥ 0,96
<b>PRB/S 418</b>	4x18	5,2	<b>15441810</b>	≥ 0,85	<b>15441830/15441860</b>	≥ 0,96
<b>PRB/S 436</b>	4x36	9,6	<b>15443610</b>	≥ 0,85	<b>15443630/15443660</b>	≥ 0,96
Светильники с корпусом металл						
<b>PRB/S 236</b>	2x36	5,3	<b>15463610</b>	≥ 0,85	<b>15463630/15463660</b>	≥ 0,96
<b>PRB/S 418</b>	4x18	5,2	<b>15481810</b>	≥ 0,85	<b>15481830/15481860</b>	≥ 0,96

## **CMP/S** Светильник компактный с зеркальной параболической решеткой

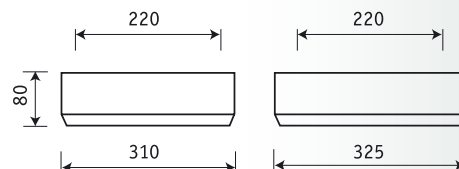


### **Установка**

Крепление на поверхность потолка.

### **Конструкция**

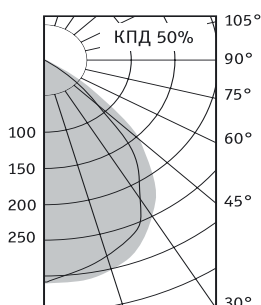
Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура.



### **Оптическая часть**

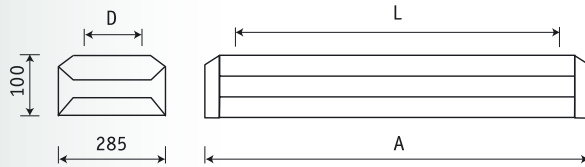
Зеркальная параболическая решетка изготовлена из анодированного алюминия. Устанавливается в корпус скрытыми пружинами.

**CMP/S 218**

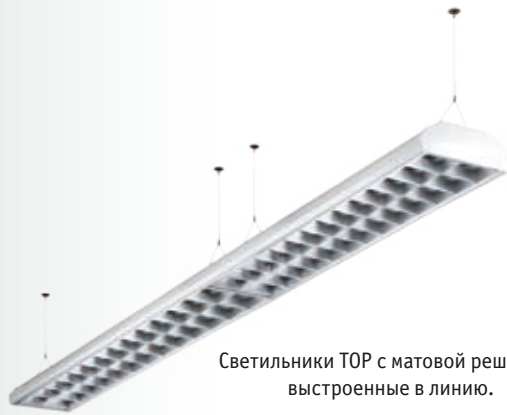


Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА	
			Код светильника	cos φ
<b>CMP/S 218</b>	2x18	2,2	<b>83521800</b>	≥ 0,6

## Светильники с зеркальной параболической решеткой **TOP**



	A	L	D
<b>2x36</b>	1255	990	120
<b>2x58</b>	1555	1230	120



Светильники TOP с матовой решеткой, выстроенные в линию.

### Система подвеса, 2 шт.

- Подвес Y-образный — 01016
- Подвес Y-образный для потолка «Армстронг» — 01017
- Комплект питания — 01013
- Чашечка потолочная — 01011
- Соединительные пластины TOP — 11255

### Установка

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

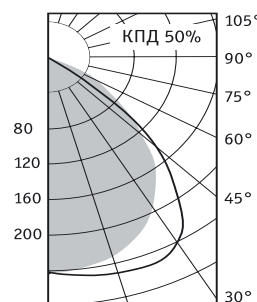
### Конструкция

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

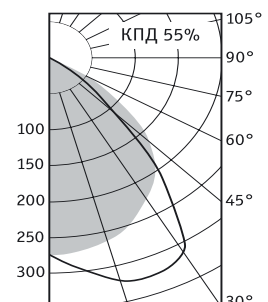
### Оптическая часть

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

**TOP 236**  
(матовая решетка)



**TOP 236**  
(зеркальная решетка)



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА per.	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
<b>TOP 236</b>	2x36	4,2	<b>17023610</b>	≥ 0,85	<b>17023630/17023660</b>	≥ 0,96
<b>TOP 258</b>	2x58	6,4	<b>17025810</b>	≥ 0,85	<b>17025830/17025860</b>	≥ 0,96
<b>TOP 236 (мат. решетка)</b>	2x36	4,2	<b>17223610</b>	≥ 0,85	<b>17223630/17223660</b>	≥ 0,96
<b>TOP 258 (мат. решетка)</b>	2x58	6,4	<b>17225810</b>	≥ 0,85	<b>17225830/17225860</b>	≥ 0,96

## ARS/S Светильники с зеркальной экранирующей решеткой



### Установка

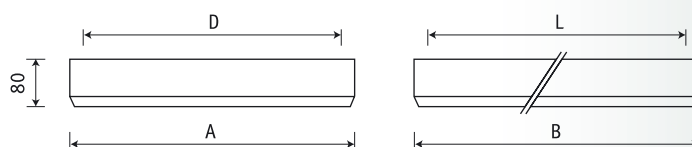
Крепление на поверхность потолка.

### Конструкция

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

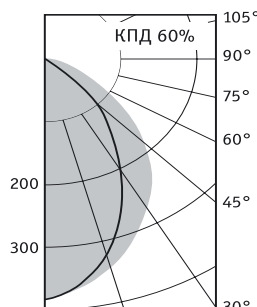
### Оптическая часть

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

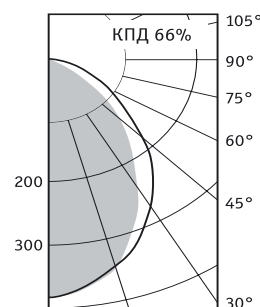


	A	B	L	D
<b>1x18</b>	180	625	420	88
<b>1x36</b>	180	1235	1115	88
<b>1x58</b>	180	1535	1415	88
<b>2x18</b>	310	625	422	130
<b>2x36</b>	310	1225	1050	224
<b>2x58</b>	310	1530	1450	224
<b>4x18</b>	610	625	420	420
<b>4x36</b>	610	1230	1048	508

ARS/S 236



ARS/S 418



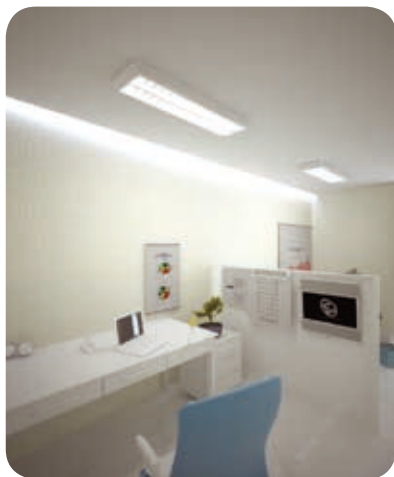
Цвет корпуса — металлик.



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА per.	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
Светильники с белым корпусом						
ARS/S 118*	1x18	1,7	<b>15611800</b>	≥ 0,5	<b>15611830/15611860</b>	≥ 0,96
ARS/S 136	1x36	4,5	<b>15613610</b>	≥ 0,85	<b>15613630/15613660</b>	≥ 0,96
ARS/S 158	1x58	5,8	<b>15615810</b>	≥ 0,85	<b>15615830/15615860</b>	≥ 0,96
ARS/S 218	2x18	3,1	<b>15621800</b>	≥ 0,6	<b>15621830/15621860</b>	≥ 0,96
ARS/S 236	2x36	5,1	<b>15623610</b>	≥ 0,85	<b>15623630/15623660</b>	≥ 0,96
ARS/S 258	2x58	7,5	<b>15625810</b>	≥ 0,85	<b>15625830/15625860</b>	≥ 0,96
ARS/S 418	4x18	4,9	<b>15641810</b>	≥ 0,85	<b>15641830/15641860</b>	≥ 0,96
ARS/S 436	4x36	8,7	<b>15643610</b>	≥ 0,85	<b>15643630/15643660</b>	≥ 0,96
Светильники с корпусом металлик						
ARS/S 236	2x36	5,1	<b>15663610</b>	≥ 0,85	<b>15663630/15663660</b>	≥ 0,96
ARS/S 418	4x18	4,9	<b>15681810</b>	≥ 0,85	<b>15681830/15681860</b>	≥ 0,96

\* светильник не комплектуется блоком аварийного питания

Светильники с белой экранирующей решеткой **WRS/S**



**Установка**

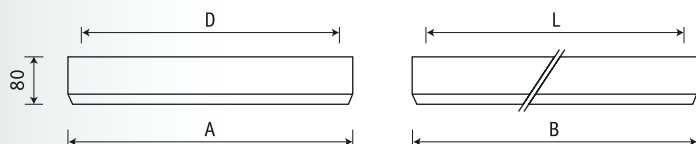
Крепление на поверхность потолка.

**Конструкция**

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

**Оптическая часть**

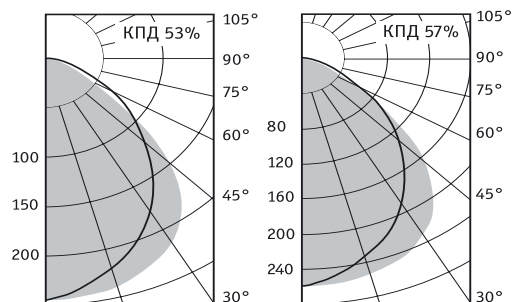
Экранирующая решетка изготовлена из алюминия, окрашенного в белый цвет. Устанавливается в корпус скрытыми пружинами.



	A	B	L	D
<b>2x36</b>	310	1230	1050	224
<b>4x18</b>	610	625	420	420

**WRS/S 236**

**WRS/S 418**



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА рег.	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
<b>WRS/S 236</b>	2x36	5,2	<b>15823610</b>	≥ 0,85	<b>15823630/15823660</b>	≥ 0,96
<b>WRS/S 418</b>	4x18	5,2	<b>15841810</b>	≥ 0,85	<b>15841830/15841860</b>	≥ 0,96

## OPL/S Светильники с опаловым рассеивателем

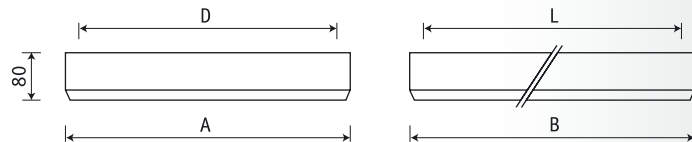


### Установка

Крепление на поверхность потолка.

### Конструкция

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

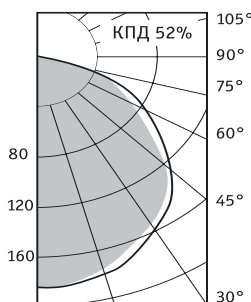


### Оптическая часть

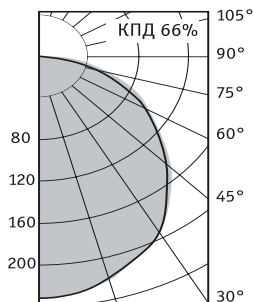
Рассеиватель из опалового ПММА в рамке. Устанавливается в корпус скрытыми пружинами.

	A	B	L	D
<b>2x18</b>	310	625	422	130
<b>2x36</b>	310	1230	1050	224
<b>2x58</b>	310	1530	1450	224
<b>4x18</b>	610	625	420	420
<b>4x36</b>	610	1230	1048	508

OPL/S 236



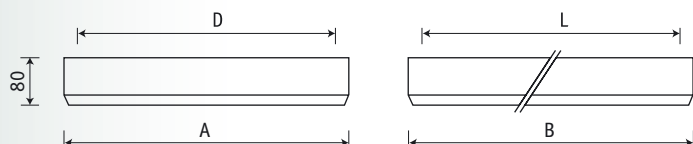
OPL/S 418



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА per.	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
<b>OPL/S 218</b>	2x18	3,2	<b>25221800</b>	≥ 0,6	<b>25221830/25221860</b>	≥ 0,96
<b>OPL/S 236</b>	2x36	6,3	<b>25223610</b>	≥ 0,85	<b>25223630/25223660</b>	≥ 0,96
<b>OPL/S 258</b>	2x58	7,8	<b>25225810</b>	≥ 0,85	<b>25225830/25225860</b>	≥ 0,96
<b>OPL/S 418</b>	4x18	4,9	<b>25241810</b>	≥ 0,85	<b>25241830/25241860</b>	≥ 0,96
<b>OPL/S 436</b>	4x36	9,5	<b>25243610</b>	≥ 0,85	<b>25243630/25243660</b>	≥ 0,96



Светильники с призматическим рассеивателем **PRS/S**



	A	B	L	D
<b>2x18</b>	310	625	422	130
<b>2x36</b>	310	1230	1050	224
<b>2x58</b>	310	1530	1450	224
<b>4x18</b>	610	625	420	420
<b>4x36</b>	610	1230	1048	508

**Установка**

Крепление на поверхность потолка.

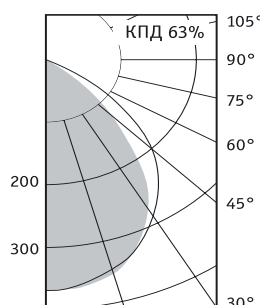
**Конструкция**

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

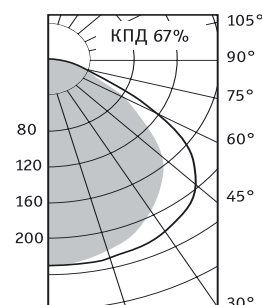
**Оптическая часть**

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

**PRS/S 236**



**PRS/S 418**



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА пер.	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
<b>PRS/S 218</b>	2x18	3,2	<b>25421800</b>	≥ 0,6	<b>25421830/25421860</b>	≥ 0,96
<b>PRS/S 236</b>	2x36	6,3	<b>25423610</b>	≥ 0,85	<b>25423630/25423660</b>	≥ 0,96
<b>PRS/S 258</b>	2x58	7,8	<b>25425810</b>	≥ 0,85	<b>25425830/25425860</b>	≥ 0,96
<b>PRS/S 418</b>	4x18	4,9	<b>25441810</b>	≥ 0,85	<b>25441830/25441860</b>	≥ 0,96
<b>PRS/S 436</b>	4x36	9,5	<b>25443610</b>	≥ 0,85	<b>25443630/25443660</b>	≥ 0,96

## BAT Светильники открытые BAT



### Установка

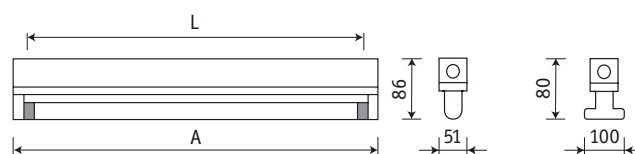
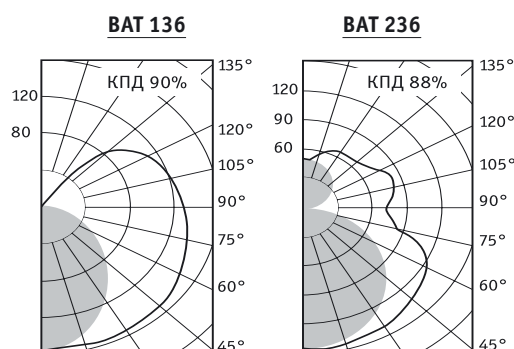
Крепление на поверхность потолка или стены.

### 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.



Терминал аэропорта «Шереметьево-3» (Москва)



	A	L
<b>18</b>	620	524
<b>36</b>	1228	1140
<b>58</b>	1528	1430



Артикул	Цоколь	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА рег.	
				Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
<b>BAT 118*</b>	G13	1x18	1,1	<b>25111800</b>	≥ 0,5	<b>25111830/-</b>	≥ 0,96
<b>BAT 136</b>	G13	1x36	1,6	<b>25113610</b>	≥ 0,85	<b>25113630/25113660</b>	≥ 0,96
<b>BAT 158</b>	G13	1x58	2,5	<b>25115810</b>	≥ 0,85	<b>25115830/25115860</b>	≥ 0,96
<b>BAT 218*</b>	G13	2x18	1,7	<b>25121800</b>	≥ 0,6	<b>25121830/-</b>	≥ 0,96
<b>BAT 236</b>	G13	2x36	2,1	<b>25123610</b>	≥ 0,85	<b>25123630/25123660</b>	≥ 0,96
<b>BAT 258</b>	G13	2x58	3,8	<b>25125810</b>	≥ 0,85	<b>25125830/25125860</b>	≥ 0,96

\* светильник не комплектуется блоком аварийного питания

Отражатели к светильнику ВАТ **ВАТ**

**BAT + RW 236**



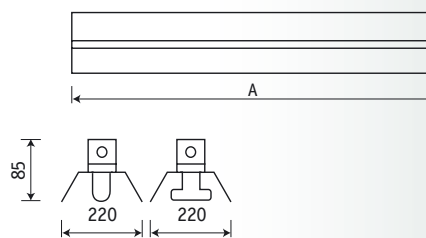
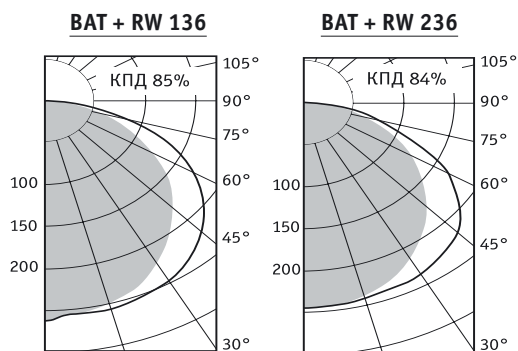
**BAT + RZ 236**



**BAT + RWU 136**



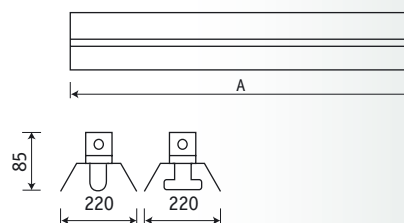
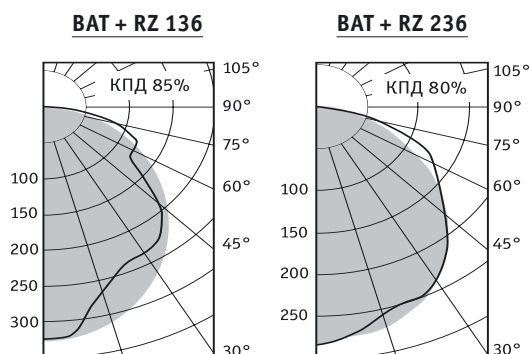
## BAT Отражатели к светильнику BAT



Отражатель белый металлический симметричный

Артикул	Код отражателя
<b>RW 18</b>	<b>253181</b>
<b>RW 36</b>	<b>253361</b>
<b>RW 58</b>	<b>253581</b>

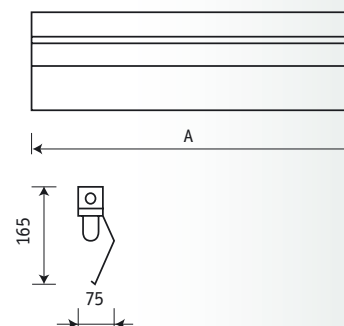
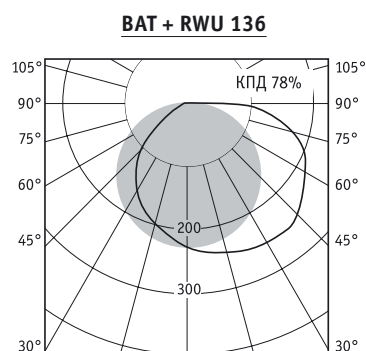
	A
<b>18</b>	620
<b>36</b>	1228
<b>58</b>	1528



Отражатель зеркальный симметричный

Артикул	Код отражателя
<b>RZ 18</b>	<b>253182</b>
<b>RZ 36</b>	<b>253362</b>
<b>RZ 58</b>	<b>253582</b>

	A
<b>18</b>	620
<b>36</b>	1228
<b>58</b>	1528



Отражатель белый металлический асимметричный

Артикул	Код отражателя
<b>RWU 18</b>	<b>255183</b>
<b>RWU 36</b>	<b>255363</b>
<b>RWU 58</b>	<b>255583</b>

	A
<b>18</b>	620
<b>36</b>	1228
<b>58</b>	1528

## Светильники открытые с лампой T5 **BAT, STRIPE**

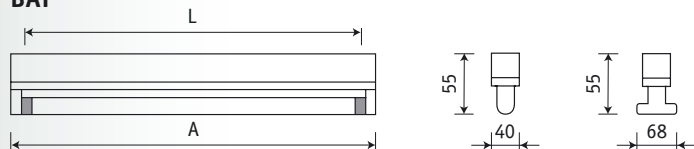


Терминал аэропорта «Шереметьево-3» (Москва)



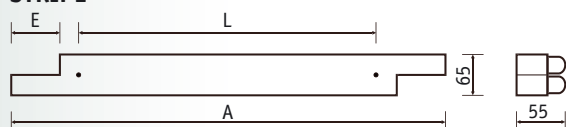
**NEW**

### BAT



	A	L
<b>1x14 (2x14)</b>	572	530
<b>1x28 (2x28)</b>	1172	1100
<b>1x35 (2x35)</b>	1472	1300
<b>1x54 (2x54)</b>	1172	1100

### STRIPE



	A	L	E
<b>1x14</b>	580	400	65
<b>1x28</b>	1180	800	160
<b>1x35</b>	1480	1100	160

### Установка

**BAT** Крепление на поверхность потолка или стены.

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

### Конструкция

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



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	ЭПРА/ЭПРА пер.	
			Код светильника	cos φ
<b>BAT 114</b>	1x14	1,1	<b>25111430/-</b>	≥ 0,96
<b>BAT 128</b>	1x28	1,8	<b>25112830/25112860</b>	≥ 0,96
<b>BAT 135</b>	1x35	2,2	<b>25113530/25113560</b>	≥ 0,96
<b>BAT 154</b>	1x54	1,8	<b>25115430/25115460</b>	≥ 0,96
<b>BAT 214</b>	2x14	1,2	<b>25121430/-</b>	≥ 0,96
<b>BAT 228</b>	2x28	1,9	<b>25122830/25122860</b>	≥ 0,96
<b>BAT 235</b>	2x35	2,3	<b>25123530/25123560</b>	≥ 0,96
<b>BAT 254</b>	2x54	1,9	<b>25125430/25125460</b>	≥ 0,96
<b>STRIPE 114</b>	1x14	1,1	<b>25511430/ -</b>	≥ 0,96
<b>STRIPE 128</b>	1x28	1,5	<b>25512830/25512860</b>	≥ 0,96
<b>STRIPE 135</b>	1x35	2,2	<b>25513530/25513560</b>	≥ 0,96

## OTS, OTW Светильники отраженного света



NEW



### Установка

**OTS** Крепление на поверхность потолка или стены в помещении.

**OTW** Крепление на поверхность потолка.

### Конструкция:

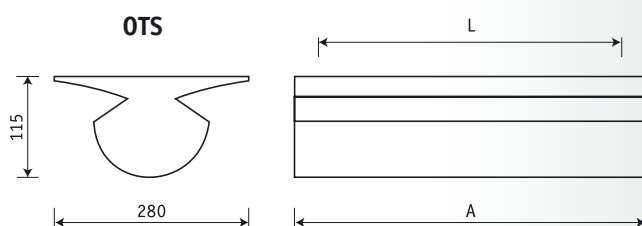
**OTS** Сварной корпус из листовой стали, покрытый белой матовой порошковой краской, и боковые крышки из полимерного материала.

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

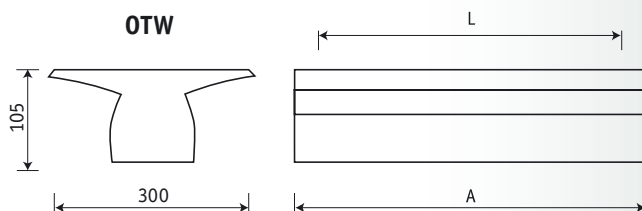
### Оптическая часть:

**OTS** Рассеиватель из перфорированного металла со светотехнической пленкой.

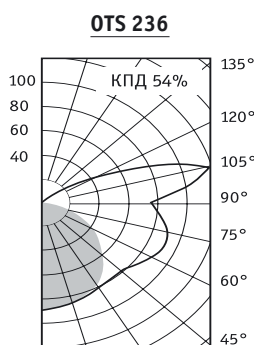
**OTW** Центральная бипараболическая решетка из матированного алюминия марки MIRO.



	A	L
<b>2x18</b>	650	490
<b>2x36</b>	1260	1078
<b>2x54</b>	1185	1015

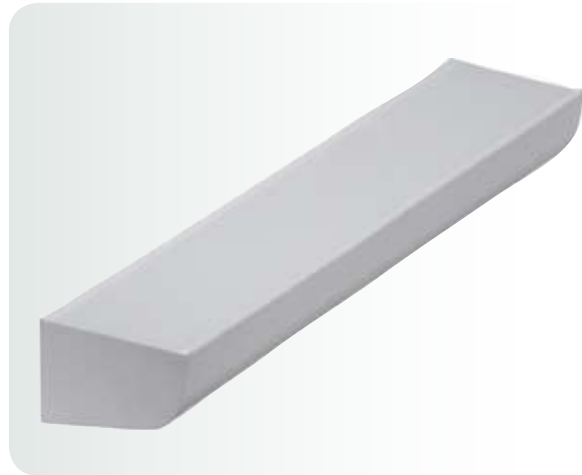


	A	L
<b>1x14</b>	600	510
<b>2x14</b>	600	510
<b>1x28</b>	1200	1000
<b>2x28</b>	1200	1000



Артикул	Цоколь	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА рег.	
				Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
<b>OTS 218</b>	G13	2x18	2,5	<b>31521800</b>	≥ 0,6	<b>31521830/31521860</b>	≥ 0,96
<b>OTS 236</b>	G13	2x36	5,0	<b>31523610</b>	≥ 0,85	<b>31523630/31523660</b>	≥ 0,96
<b>OTS 254</b>	G5	2x54	4,3	-	-	<b>31525430/31525460</b>	≥ 0,96
<b>OTW 114</b>	G5	1x14	3,2	-	≥0,96	<b>31525430/31525460</b>	≥ 0,96
<b>OTW 214</b>	G5	2x14	3,2	-	≥0,96	<b>31525430/31525460</b>	≥ 0,96
<b>OTW 128</b>	G5	1x28	4,5	-	≥0,96	<b>31525430/31525460</b>	≥ 0,96
<b>OTW 228</b>	G5	2x28	4,5	-	≥0,96	<b>31525430/31525460</b>	≥ 0,96

## Светильники отраженного света **OTN**



### Установка

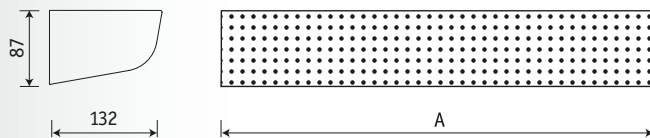
Крепление на поверхность стены.

### Конструкция

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

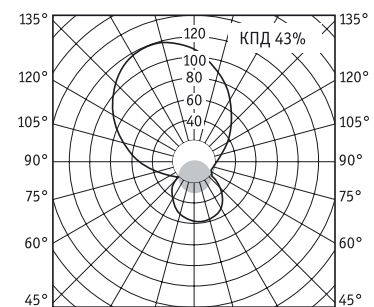
### Оптическая часть

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



	A
<b>1x18</b>	630
<b>1x36</b>	1240

**OTN 118**



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА per.	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
<b>OTN 118*</b>	1x18	1,0	<b>40411800</b>	≥ 0,5	<b>40411830/40411860</b>	≥ 0,96
<b>OTN 136</b>	1x36	1,6	<b>40413610</b>	≥ 0,85	<b>40413630/40413660</b>	≥ 0,96

\* светильник не комплектуется блоком аварийного питания

## **AOT.OPL** Светильники AOT с опаловым рассеивателем



### **Установка**

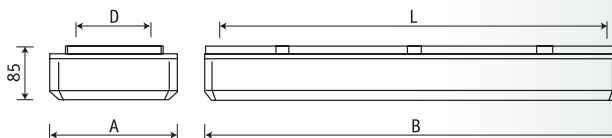
Крепление на поверхность потолка.

### **Конструкция**

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

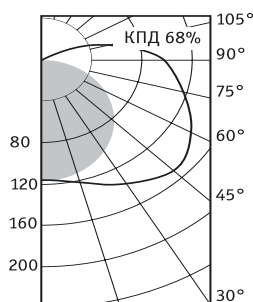
### **Оптическая часть**

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

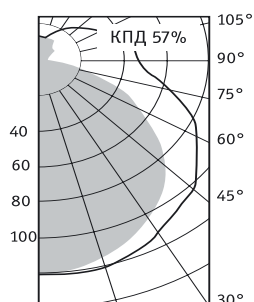


	A	B	L	D
<b>1x18</b>	106	660	460	–
<b>1x36</b>	106	1270	900	–
<b>1x58</b>	106	1570	1200	–
<b>2x18</b>	190	665	472	–
<b>2x36</b>	190	1270	1050	–
<b>2x58</b>	190	1570	1400	–
<b>4x18</b>	640	640	420	420

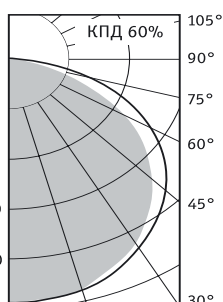
**AOT.OPL 136**



**AOT.OPL 236**



**AOT.OPL 418**



AOT.OPL 418



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА per.	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
<b>AOT.OPL 118*</b>	1x18	1,2	<b>70011800</b>	≥ 0,5	<b>70011830/–</b>	≥ 0,96
<b>AOT.OPL 136*</b>	1x36	1,8	<b>71013610</b>	≥ 0,85	<b>71013630/71013660</b>	≥ 0,96
<b>AOT.OPL 158*</b>	1x58	2,2	<b>70015810</b>	≥ 0,85	<b>70015830/70015860</b>	≥ 0,96
<b>AOT.OPL 218*</b>	2x18	1,6	<b>71021800</b>	≥ 0,6	<b>71021830/71021860</b>	≥ 0,96
<b>AOT.OPL 236</b>	2x36	3,5	<b>71023610</b>	≥ 0,85	<b>71023630/71023660</b>	≥ 0,96
<b>AOT.OPL 258</b>	2x58	4,4	<b>71025810</b>	≥ 0,85	<b>71025830/71025860</b>	≥ 0,96
<b>AOT.OPL 418</b>	4x18	6,0	<b>70041810</b>	≥ 0,85	<b>70041830/70041860</b>	≥ 0,96

\* светильник не комплектуется блоком аварийного питания



## Светильники AOT с призматическим рассеивателем **AOT.PRS**



### Установка

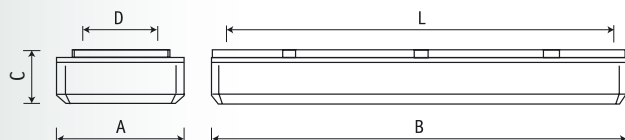
Крепление на поверхность потолка.

### 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.

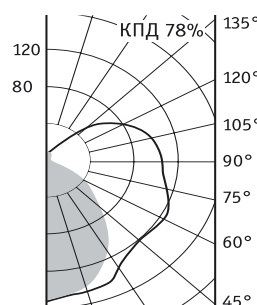


	A	B	L	D	C
<b>1x18</b>	106	660	460	–	85
<b>1x36</b>	106	1270	1100	–	85
<b>1x58</b>	106	1570	1200	–	85
<b>2x18</b>	190	665	472	–	85
<b>2x36</b>	190	1270	1050	–	85
<b>2x58</b>	190	1570	1400	–	85
<b>4x18</b>	665	662	420	420	95

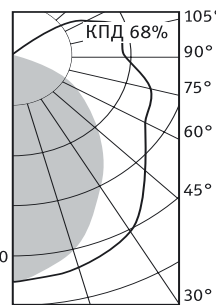


AOT.PRS 418

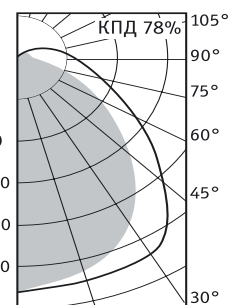
**AOT.PRS 136**



**AOT.PRS 236**



**AOT.PRS 418**



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА per.	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
<b>AOT.PRS 118*</b>	1x18	1,2	<b>70211800</b>	≥ 0,5	<b>70211830/–</b>	≥ 0,96
<b>AOT.PRS 136*</b>	1x36	1,8	<b>71213610</b>	≥ 0,85	<b>71213630/71213660</b>	≥ 0,96
<b>AOT.PRS 158*</b>	1x58	2,2	<b>70215810</b>	≥ 0,85	<b>70215830/70215860</b>	≥ 0,96
<b>AOT.PRS 218*</b>	2x18	1,6	<b>70221800</b>	≥ 0,6	<b>70221830/70221860</b>	≥ 0,96
<b>AOT.PRS 236</b>	2x36	3,5	<b>71223610</b>	≥ 0,85	<b>71223630/71223660</b>	≥ 0,96
<b>AOT.PRS 258</b>	2x58	4,4	<b>71225810</b>	≥ 0,85	<b>71225830/71225860</b>	≥ 0,96
<b>AOT.PRS 418</b>	4x18	6,0	<b>70241810</b>	≥ 0,85	<b>70241830/70241860</b>	≥ 0,96

\* светильник не комплектуется блоком аварийного питания

## LTX Светильники LTX с призматическим рассеивателем

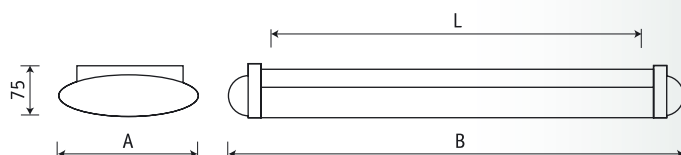


### Установка

Крепление на поверхность потолка.

### Конструкция

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

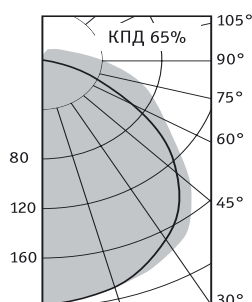


	A	B	L
<b>2x36</b>	210	1290	1050
<b>2x58</b>	210	1590	1300

### Оптическая часть

Призматический рассеиватель из прозрачного полимерного материала, изготовлен методом экструзии.

LTX 236



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА per.	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
<b>LTX 236</b>	2x36	3,6	<b>70423610</b>	≥ 0,85	<b>70423630/70423660</b>	≥ 0,96
<b>LTX 258</b>	2x58	4,5	<b>70425810</b>	≥ 0,85	<b>70425830/70425860</b>	≥ 0,96

Светильник отраженного света **STEP**



	A	L
<b>1x14</b>	675	630
<b>1x28</b>	1275	1230
<b>1x35</b>	1575	1530

**Установка**

Крепление на поверхность стены или потолка. Установка под любым углом.

**Конструкция**

Корпус изготовлен из алюминиевого профиля, окрашенного порошковой краской цвета металл. Внутри корпуса установлен электронный пускорегулирующий аппарат.

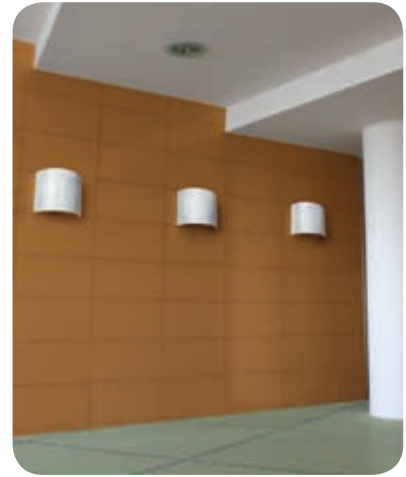
**Оптическая часть**

Светильник отраженного света. Отражатель из анодированного матового алюминия.



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА	
			Код светильника	cos φ
<b>STEP 114</b>	1x14	1,6	<b>40111430</b>	≥ 0,96
<b>STEP 128</b>	1x28	2,1	<b>40112830</b>	≥ 0,96
<b>STEP 135</b>	1x35	2,5	<b>40113530</b>	≥ 0,96

## **FROST** Настенные светильники



### **Установка**

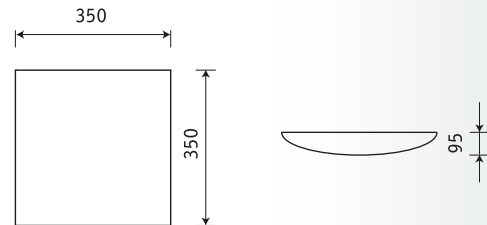
Крепление на поверхность стены.

### **Конструкция**

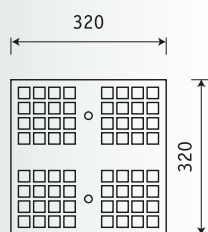
Корпус из листовой стали, покрытый порошковой краской цвета металлик, с установленной на нем пускорегулирующей аппаратурой.

### **Оптическая часть**

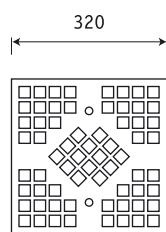
Рассеиватель из силикатного матированного стекла крепится к корпусу декоративными винтами.



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	cos φ
<b>FROST 218</b>	2x18	3,2	<b>40721800</b>	≥ 0,6



**Cross**



**Rhomb**



### Установка

Крепление на поверхность стены.

### Конструкция

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

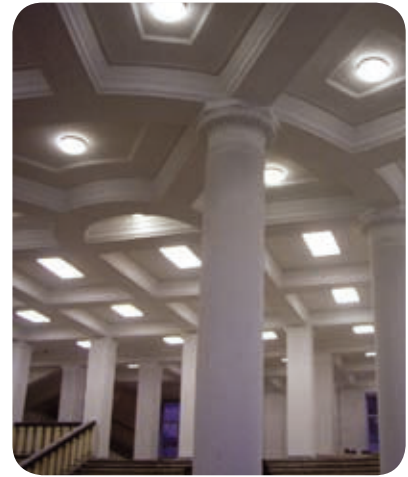
### Оптическая часть

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



Артикул	Цоколь	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	cos φ
<b>VELA 126 Cross</b>	G24d-3	1x26	2	<b>40612600</b>	≥ 0,5
<b>VELA 218 Rhomb</b>	G24d-3	2x18	2,5	<b>40621801</b>	≥ 0,6

## Светильники с рассеивателем **RKL**



СПБГМУ имени И.П. Павлова

### Установка

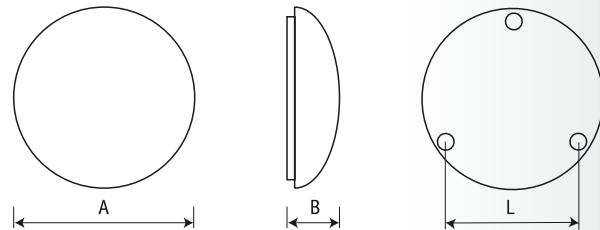
Крепление на поверхность потолка или стены (RKL 155, RKL 218).

### Конструкция

Цельнометаллический корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской.

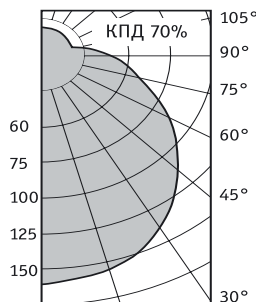
### Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из ПММА изготовлен методом выдува. Устанавливается в корпус скрытыми пружинами.

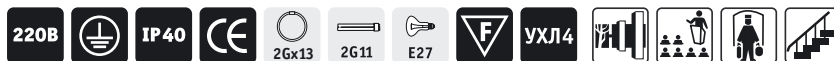
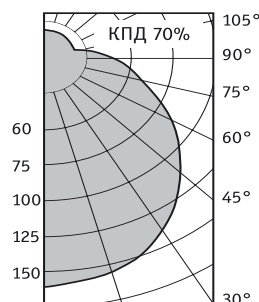


	A	B	L
<b>1x55</b>	495	150	360
<b>1x60</b>	388	125	270
<b>2x18</b>	388	125	270
<b>2x60</b>	388	125	270
<b>3x60</b>	495	150	360
<b>4x55</b>	1000	250	-

**RKL 155**



**RKL 260**



Артикул	Цоколь	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	cos φ
<b>RKL 155</b>	2GX13	1x55	2,0	<b>60815530</b>	≥ 0,96
<b>RKL 218</b>	2G11	2x18	2,6	<b>60821800</b>	≥ 0,6
<b>RKL 160</b>	E27	1x60	1,2	<b>60816000</b>	-
<b>RKL 260</b>	E27	2x60	1,7	<b>60826000</b>	-
<b>RKL 360</b>	E27	3x60	2,0	<b>60836000</b>	-
<b>RKL XL 455</b>	2G11	4x55	8,0	<b>60845530</b>	≥ 0,96



## **MD** Светильник с лампой накаливания со степенью защиты IP65



### **Установка**

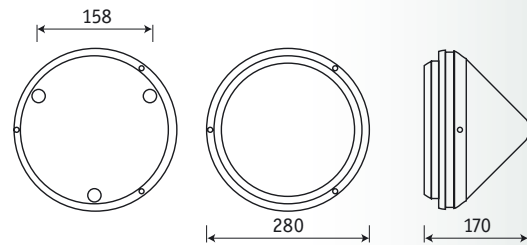
Крепление на поверхность потолка в помещении или под навесом.

### **Конструкция**

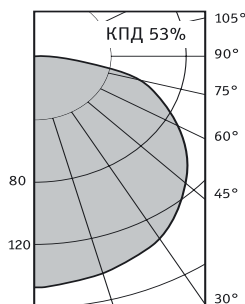
Корпус изготовлен из поликарбоната.

### **Оптическая часть**

Рассеиватель из ПММА.

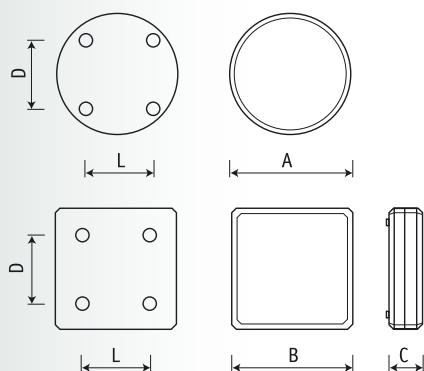


**MD 160**



Артикул	Цвет	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника
<b>MD 160</b>	Белый	1x60	0,8	<b>64216000</b>
<b>MD 160</b>	Металлик	1x60	0,8	<b>64296000</b>
<b>MD 160</b>	Черный	1x60	0,8	<b>64256000</b>





	A	B	C	L	D
<b>K200</b>	–	200	58	145	145
<b>K300</b>	–	300	83	200	200
<b>C360</b>	360	–	83	200	200

### Установка

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

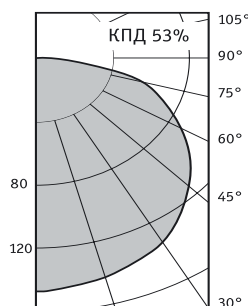
### Конструкция

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

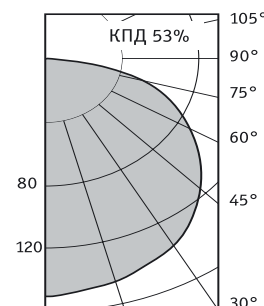
### Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из ПММА.

**K300/122**



**C360/132**



Артикул	Цоколь	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	cos φ
<b>C360/132</b>	G10q	1x32	2,5	<b>63613200</b>	≥ 0,5
<b>K200/109</b>	G23	1x9	0,9	<b>62010900</b>	≥ 0,4
<b>K200/209</b>	G23	2x9	0,9	<b>62020900</b>	≥ 0,4
<b>K300/122</b>	G10q	1x22	2,1	<b>63012200</b>	≥ 0,4

**CD** Светильник с компактной люминесцентной лампой со степенью защиты IP65



Клубная резиденция «Ангелово»  
(Московская обл.)

**Установка**

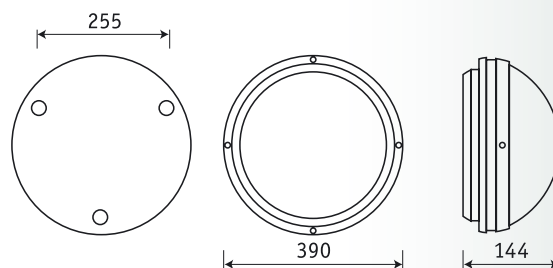
Крепление на поверхность потолка или стены в помещении или под навесом.

**Конструкция**

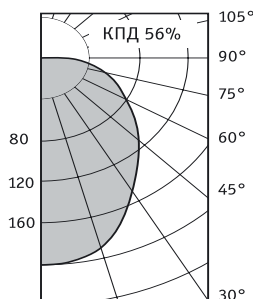
Корпус изготовлен из поликарбоната белого цвета.

**Оптическая часть**

Рассеиватель изготовлен из ПММА.



**CD 218**

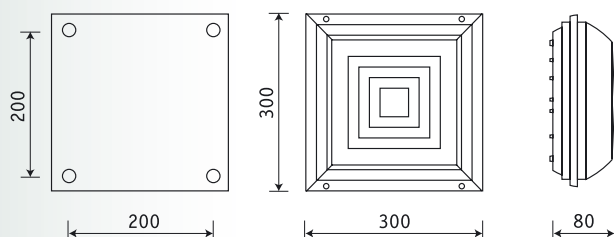


Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
<b>CD 218</b>	2x18	2,7	<b>63221800</b>	≥ 0,6	<b>63221830</b>	≥ 0,96

Светильник с компактной люминесцентной лампой со степенью защиты IP65 **KD**



Курский вокзал (Москва)



**Установка**

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

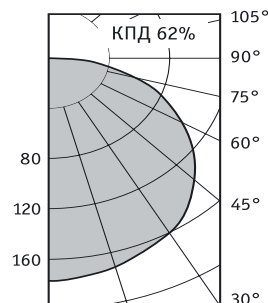
**Конструкция**

Корпус изготовлен из поликарбоната белого цвета.

**Оптическая часть**

Рассеиватель изготовлен из ПММА.

**KD 218**



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
<b>KD 218</b>	2x18	2,1	<b>62221800</b>	≥ 0,6	<b>62221830</b>	≥ 0,96

**OD** Светильник с компактной люминесцентной лампой со степенью защиты IP65



Интерьер экспериментального комплекса «Марс-500» (Москва)

**Установка**

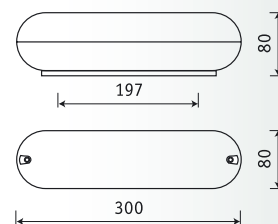
Крепление на поверхность потолка или стены в помещении или под навесом.

**Конструкция**

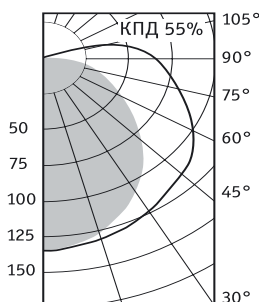
Корпус изготовлен из поликарбоната белого цвета.

**Оптическая часть**

Призматический рассеиватель из прозрачного поликарбоната.



**OD 111**



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	cos φ
<b>OD 111</b>	11	0,9	<b>6121100</b>	≥ 0,5



## ТОРГОВОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

Использование светильников группы «ТОРГОВОЕ ОСВЕЩЕНИЕ» помогает комплексно решить задачу эффективного светового оформления торговых помещений различной площади: от небольших магазинов, ресторанов и кафе до автомобильных салонов и кафе до автомобильных салонов, торгово-развлекательных центров и гипермаркетов. Широкий ассортимент светильников позволяет воплотить в жизнь оригинальные и необычные световые решения.



## «Торговое освещение» Содержание раздела



**ASM/R**  
стр. 88



**ASM/R с T5**  
стр. 89



**ASM/S**  
стр. 90



**ASM/S с T5**  
стр. 91



**REGO**  
стр. 92-93



**RING**  
стр. 94-95



**RIVAL**  
стр. 96-97



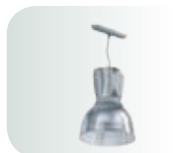
**LNK**  
стр. 98-99



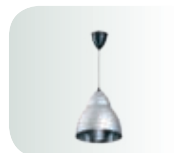
**LNB**  
стр. 100-101



**HBN**  
стр. 103



**HBM**  
стр. 104



**HBL**  
стр. 105



**NEW**  
**LEGO**  
стр. 106-107



**DLS**  
стр. 108



**DLES**  
стр. 109



**NEW**  
**DLST**  
стр. 110



**NEW**  
**DLO**  
стр. 111



**DLF**  
стр. 113



**DLEF**  
стр. 114



**Стекла для DLF, DLEF**  
стр. 115



**DLC**  
стр. 116



**DLG**  
стр. 117



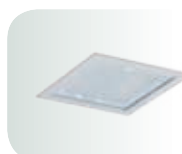
**DLP**  
стр. 118



**DLN**  
стр. 119



**DLM**  
стр. 120



**DLK**  
стр. 121



**DLX**  
стр. 122



**DLA**  
стр. 123



**RS**  
стр. 124



**CS**  
стр. 125



**NEW**  
**ZIP**  
стр. 126



**SNC**  
стр. 127



**SNS**  
стр. 128



**SNS с МГЛ**  
стр. 129



**ALM/R**  
стр. 130



**DHR**  
стр. 131



**DHS**  
стр. 132



**DLH**  
стр. 133



**DLR**  
стр. 134



**DLZ**  
стр. 135



**DLU**  
стр. 136



**COMBI**  
стр. 137



**DLT**  
стр. 139



**FHC/S**  
стр. 140



**NEW**  
**DASH-DOT**  
стр. 141



**NEW**  
**SYBAR**  
стр. 142



**FIP/T**  
стр. 143



**FIO/T**  
стр. 144

Содержание раздела **«Торговое освещение»**



**FID/T**  
стр. 145



**FTA/T**  
стр. 146



**FHA/T**  
стр. 147



**FHR/T**  
стр. 148



**FHC/T**  
стр. 149



**FHO/T**  
стр. 150



**FHD/T**  
стр. 151



**FHK/T**  
стр. 152



**FHL/T**  
стр. 153



**FHS/T**  
стр. 154



**FHM/T**  
стр. 155

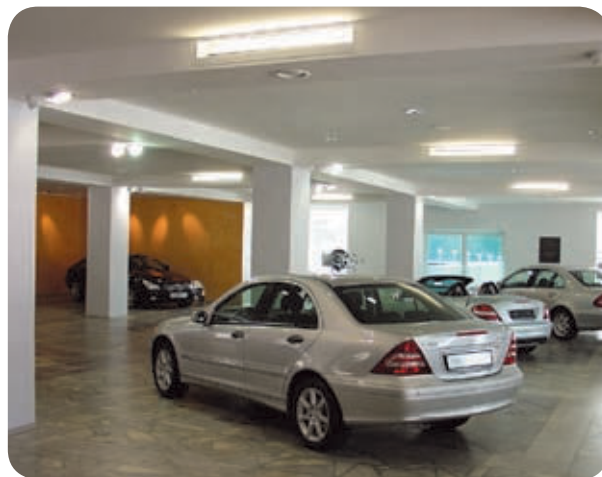


**ШИНОПРОВОД**  
стр. 156



**АКСЕССУАРЫ**  
стр. 157

## ASM/R Светильники с асимметричным отражателем



Автосалон «Mercedes» (Екатеринбург)

### Установка

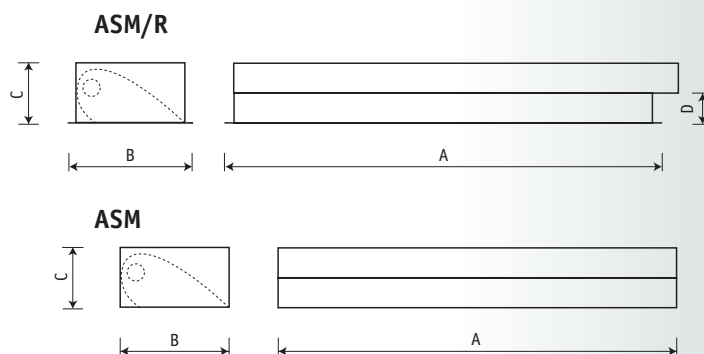
Встраиваются в подвесные потолки типа «Армстронг». Светильники ASM/R, кроме того, встраиваются в подшивные потолки из гипсокартона с помощью клипс. Код заказа клипс — 20802 (4 штуки на светильник).

### Конструкция

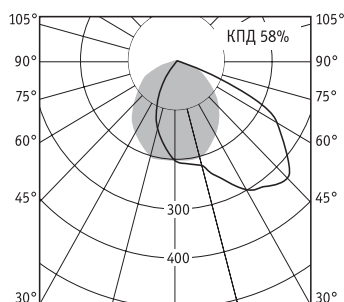
Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура.

### Оптическая часть

Асимметричный зеркальный отражатель из анодированного алюминия.



### ASM/R 136



		A	B	C	D	⊙
ASM/R	1x18	595	200	85	42	175x575
	1x36	1200	200	85	39	175x1175
	1x58	1500	200	85	39	175x1475
ASM	1x15	595	195	65	—	175x575
	1x36	595	195	65	—	175x575
	2x36	1195	195	65	—	175x1175
	1x38	1195	195	65	—	175x1175



Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА рег.	
				Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
ASM/R 118*	1x18	G13	2,2	30411800	≥ 0,5	30411830/30411860	≥ 0,96
ASM/R 136	1x36	G13	3,6	30413610	≥ 0,85	30413630/30413660	≥ 0,96
ASM/R 158	1x58	G13	4,7	30415810	≥ 0,85	30415830/30415860	≥ 0,96
ASM 115*	1x15	G13	3,0	35511510	≥ 0,35	-/-	-
ASM 136	1x36	2G11	3,0	35513610	≥ 0,85	35513630/35513660	≥ 0,96
ASM 138	1x38	G13	4,0	35513810	≥ 0,85	-/-	-
ASM 236	2x36	2G11	4,5	35523610	≥ 0,85	35523630/35523660	≥ 0,96

\* светильник не комплектуется блоком аварийного питания



Светильники с асимметричным отражателем с лампой T5 **ASM/R**

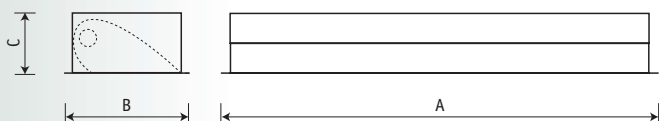



Магазин розничной сети «М.Видео» (Москва)



ТОРГОВОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

ТОРГОВОЕ



	A	B	C	
<b>1x14</b>	595	195	55	575x175
<b>1x28</b>	1195	195	55	1175x175
<b>1x35</b>	1495	195	55	1475x175
<b>1x54</b>	1195	195	55	1175x175

### Установка

Встраиваются в подвесные потолки типа «Армстронг» или в подшивные потолки из гипсокартона с помощью клипс. Код заказа клипс — 20802 (4 штуки на светильник).

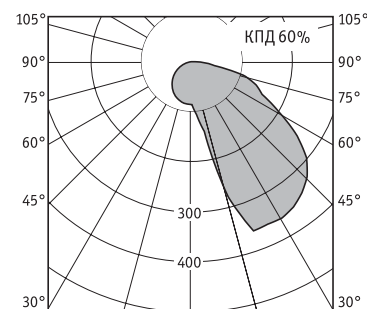
### Конструкция

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

### Оптическая часть

Асимметричный зеркальный отражатель из анодированного алюминия.

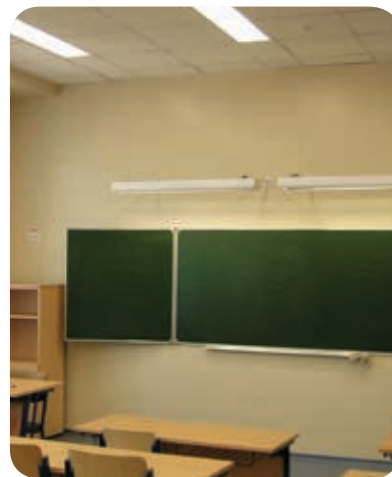
#### ASM/R 128



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	ЭПРА/ЭПРА рег.
			Код светильника
ASM/R 114*	1x14	1,8	30411430/30411460
ASM/R 128	1x28	3,1	30412830/30412860
ASM/R 135	1x35	3,8	30413530/30413560
ASM/R 154	1x54	3,1	30415430/30415460

\* светильник не комплектуется блоком аварийного питания

## ASM/S Светильники с асимметричным отражателем



### Установка

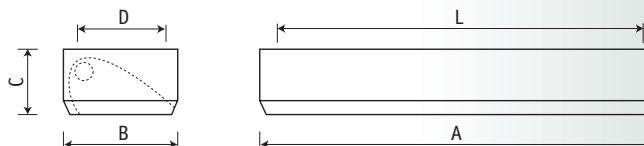
Крепление на поверхность потолка или на кронштейны.

### Конструкция

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

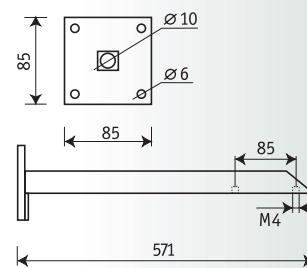
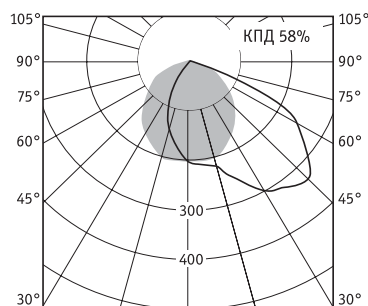
### Оптическая часть

Асимметричный зеркальный отражатель из анодированного алюминия.



	A	B	C	L	D
<b>1x36</b>	1240	180	80	1050	–
<b>1x58</b>	1545	180	80	950	–
<b>1x15</b>	595	195	65	500	95
<b>1x36</b>	595	195	65	500	95
<b>1x38</b>	1191	195	65	890	95
<b>2x36</b>	1195	195	65	890	95

ASM/S 136



Код заказа кронштейна – 00150.



Артикул	Цоколь	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА рег.	
				Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
<b>ASM/S 136</b>	G13	1x36	3,4	<b>35413610</b>	≥ 0,85	<b>35413630/35413660</b>	≥ 0,96
<b>ASM/S 158</b>	G13	1x58	4,5	<b>35415810</b>	≥ 0,85	<b>35415830/35415860</b>	≥ 0,96
<b>ASM 115*</b>	G13	1x15	3,0	<b>35511510</b>	≥ 0,35	-/-	-
<b>ASM 136</b>	2G11	1x36	3,0	<b>35513610</b>	≥ 0,85	<b>35513630/35513660</b>	≥ 0,96
<b>ASM 138</b>	G13	1x38	4,0	<b>35513810</b>	≥ 0,85	-/-	-
<b>ASM 236</b>	2G11	2x36	4,5	<b>35523610</b>	≥ 0,85	<b>35523630/35523660</b>	≥ 0,96

\* светильник не комплектуется блоком аварийного питания

Светильники с асимметричным отражателем с лампой T5 **ASM/S**



Магазин розничной сети «М.Видео» (Москва)



**Установка**

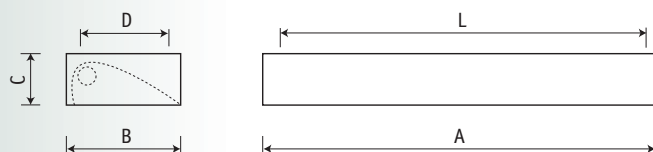
Непосредственно (или на кронштейнах) на опорную поверхность, а также в ячейку подвесного потолка «Армстронг».

**Конструкция**

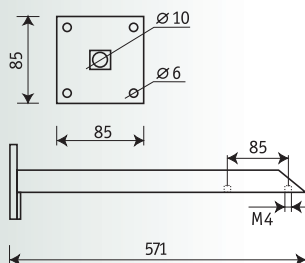
Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура. Для всех светильников  $\cos \phi \geq 0,96$ .

**Оптическая часть**

Асимметричный зеркальный отражатель из анодированного алюминия.

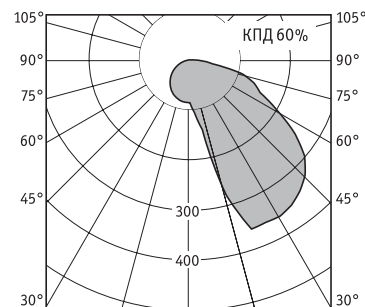


	A	B	C	L	D
<b>1x14</b>	595	195	55	484	68
<b>1x28</b>	1195	195	55	1084	68
<b>1x35</b>	1495	195	55	1384	68
<b>1x54</b>	1195	195	55	1084	68



Код заказа кронштейна – 00150.

**ASM/S 128**



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	
			ЭПРА	ЭПРА пер.
<b>ASM/S 114</b>	1x14	1,4	<b>35411430</b>	<b>35411460</b>
<b>ASM/S 128</b>	1x28	2,4	<b>35412830</b>	<b>35412860</b>
<b>ASM/S 135</b>	1x35	2,9	<b>35413530</b>	<b>35413560</b>
<b>ASM/S 154</b>	1x54	2,4	<b>35415430</b>	<b>35415460</b>

## REGO Подвесная модульная система



Московская Пивоваренная Компания  
(Мытищи)

### 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.

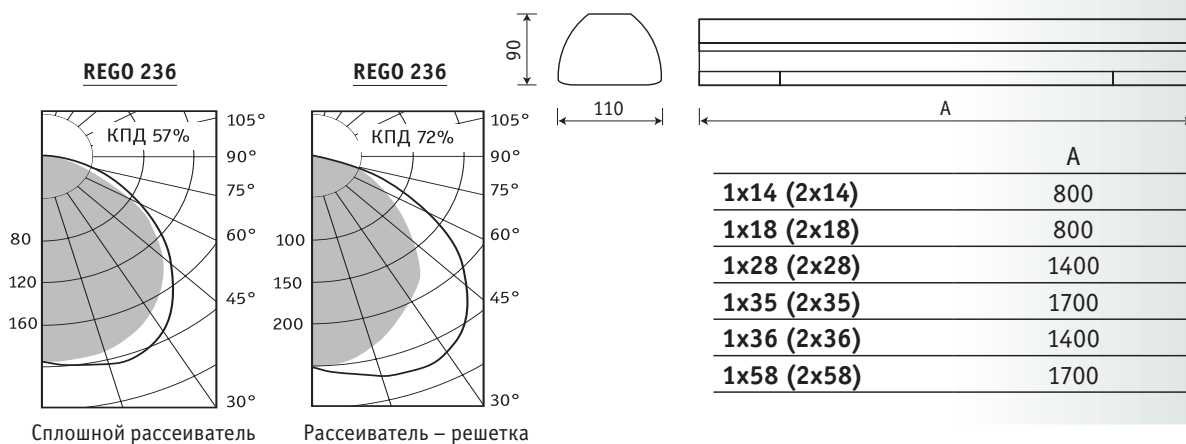
### Конструкция

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

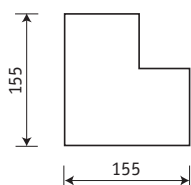


Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА рег.	
				Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
<b>REGO 114*</b>	1x14	G5	3,5	–	–	<b>13211430/13211460</b>	≥ 0,96
<b>REGO 118*</b>	1x18	G13	3,6	<b>13211800</b>	≥ 0,5	<b>13211830/13211860</b>	≥ 0,96
<b>REGO 218</b>	2x18	G13	3,7	<b>13221800</b>	≥ 0,6	<b>13221830/13221860</b>	≥ 0,96
<b>REGO 136</b>	1x36	G13	3,7	<b>13213610</b>	≥ 0,85	<b>13213630/13213660</b>	≥ 0,96
<b>REGO 236</b>	2x36	G13	4,2	<b>13223610</b>	≥ 0,85	<b>13223630/13223660</b>	≥ 0,96
<b>REGO 158</b>	1x58	G13	4,3	<b>13215810</b>	≥ 0,85	<b>13215830/13215860</b>	≥ 0,96
<b>REGO 258</b>	2x58	G13	5,2	<b>13225810</b>	≥ 0,85	<b>13225830/13225860</b>	≥ 0,96
<b>REGO 214</b>	2x14	G5	3,5	–	–	<b>13221430/13221460</b>	≥ 0,96
<b>REGO 128</b>	1x28	G5	3,5	–	–	<b>13212830/13212860</b>	≥ 0,96
<b>REGO 228</b>	2x28	G5	3,5	–	–	<b>13222830/13222860</b>	≥ 0,96
<b>REGO 135</b>	1x35	G5	4,5	–	–	<b>13213530/13213560</b>	≥ 0,96
<b>REGO 235</b>	2x35	G5	4,5	–	–	<b>13223530/13223560</b>	≥ 0,96

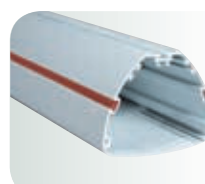
\* светильник не комплектуется блоком аварийного питания



Алюминиевые RG соединения L с крепежными планками\*.



L-образный



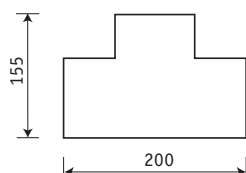
Алюминиевый профиль RG «пустой».



Крепление на кронштейне.



Алюминиевые RG соединения T с крепежными планками\*.



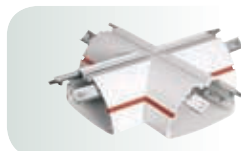
T-образный



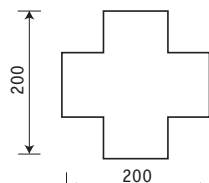
Подвес модульный (1,5; 3; 5 м).



Рассеиватель RG.



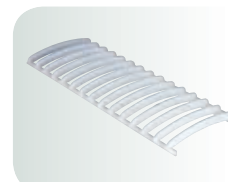
Алюминиевые RG соединения X с крепежными планками\*.



X-образный



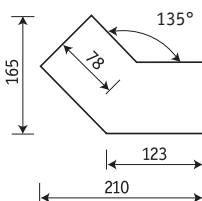
Торцевая крышка в сборе.



Решетка из поликарбоната.



Алюминиевое соединение RG 135° с крепежными планками\*.



#### Дополнительные элементы

Дополнительные элементы	Код
RG решетка из поликарбоната	<b>132201</b>
RG рассеиватель 18 (для светильника с лампами 18 Вт, длина — 584 мм)	<b>132418</b>
RG рассеиватель 36 (для светильника с лампами 36 Вт, длина — 1184 мм)	<b>132436</b>
RG рассеиватель 58 (для светильника с лампами 58 Вт, длина — 1484 мм)	<b>132458</b>
RG L-образный соединительный элемент	<b>132601</b>
RG L-образный соединительный элемент 135° (белый)	<b>132651</b>
RG T-образный соединительный элемент	<b>132603</b>
RG X-образный соединительный элемент	<b>132605</b>
Крепежная планка (для соединения 2-х светильников требуются 2 планки)	<b>13251</b>
RG профиль (в заказе необходимо указывать требуемую длину профиля)	
RG торцевая крышка	<b>132801</b>
RG кронштейн	<b>132487</b>
Подвес модульный (трос 1,5/3/5 м, чашечка, крепежный элемент)	<b>13201/13203/13205</b>

\* крепежные планки не входят в комплект соединения



Соединение двух светильников при помощи крепежных планок.



Крепежная планка для соединения корпусов светильников в линию.

## RING Подвесная модульная система



### 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.

### Оптическая часть

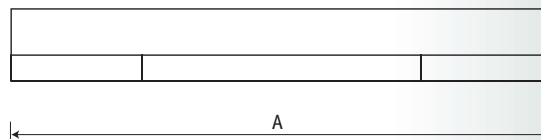
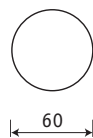
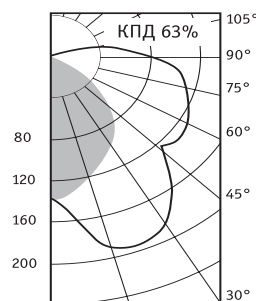
Белая решетка из поликарбоната, металлизированная пластиковая решетка (заказывается отдельно). Для Ring 118 — 2 решетки, Ring 136 — 4 решетки, Ring 158 — 5 решеток.

### Конструкция

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

ЗАО «Московская Пивоваренная Компания» (Мытищи)

### RING 118



	A
<b>1x18</b>	1100
<b>1x36</b>	1700
<b>1x58</b>	2140



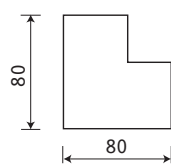
Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
<b>RING 118</b>	1x18	1,8	<b>130118 00</b>	≥ 0,5	<b>13011830</b>	≥ 0,96
<b>RING 136</b>	1x36	2,3	<b>13013610</b>	≥ 0,85	<b>13013630</b>	≥ 0,96
<b>RING 158</b>	1x58	2,8	<b>13015810</b>	≥ 0,85	<b>13015830</b>	≥ 0,96



Супермаркет сети «Виктория» (Москва)



Алюминиевые RN соединения L с крепежными планками\*.



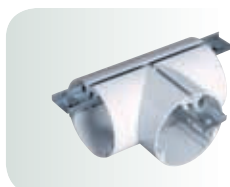
L-образный



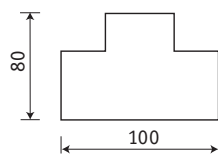
Торцевая крышка в сборе.



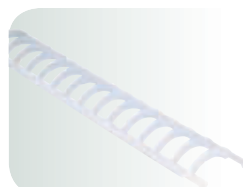
Алюминиевый профиль RN «пустой».



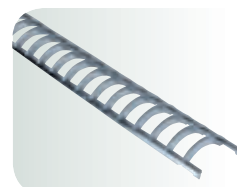
Алюминиевые RN соединения T с крепежными планками\*.



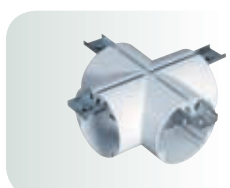
T-образный



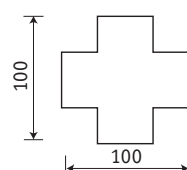
Решетка белого цвета из поликарбоната.



Решетка металлизированная.



Алюминиевые RN соединения X с крепежными планками\*.



X-образный



Крепежная планка для соединения корпусов светильников в линию.

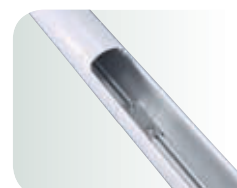


Подвес модульный (1,5; 3; 5 м).

**Дополнительные элементы**

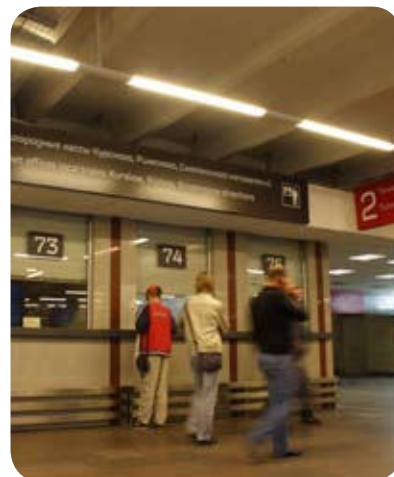
Дополнительные элементы	Код
RN решетка из поликарбоната	130201
RN решетка металлизированная	130203
RN L-образный соединительный элемент	130601
RN T-образный соединительный элемент	130603
RN X-образный соединительный элемент	130605
Крепежная планка (для крепления 2-х светильников требуется 1 планка)	13251
RN профиль (в заказе необходимо указывать требуемую длину профиля)	
RN торцевая крышка	130801
Подвес модульный (трос 1,5/3/5 м, чашечка, крепежный элемент)	13201/13203/13205

\* крепежные планки не входят в комплект соединения



Соединение двух светильников при помощи крепежных планок.

## RIVAL Подвесная модульная система



Курский вокзал (Москва)

### Установка

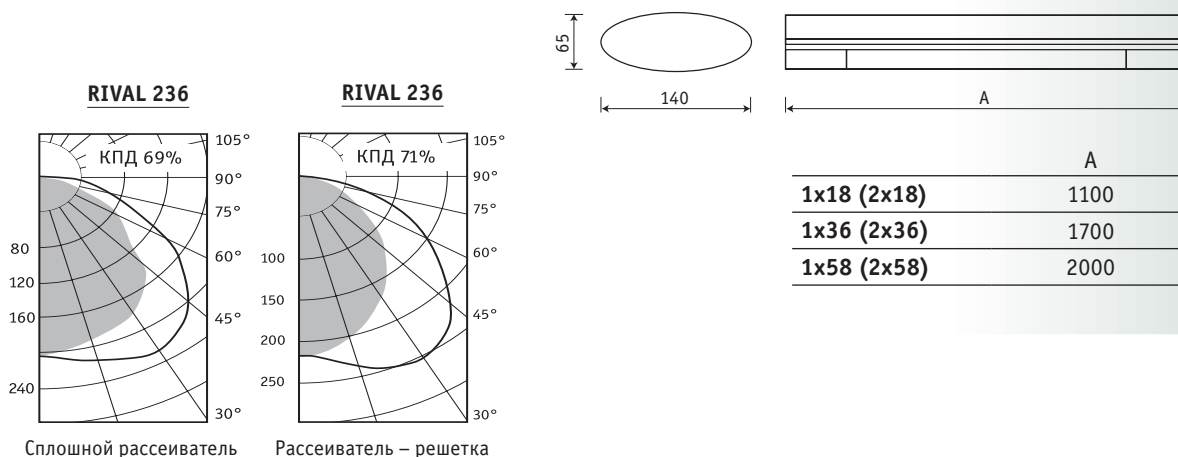
Подвешивается на стальных тросах к потолку или устанавливается непосредственно на опорную поверхность. Минимальное необходимое число подвесов при установке в линию  $n=N+1$ , где  $n$  – число подвесов,  $N$  – число светильников в линии. По одному подвесу в стыковочных узлах замкнутого контура.

### Конструкция

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



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
<b>RIVAL 118</b>	1x18	3	<b>13411800</b>	≥ 0,5	<b>13411830</b>	≥ 0,96
<b>RIVAL 218</b>	2x18	3,1	<b>13421800</b>	≥ 0,6	<b>13421830</b>	≥ 0,96
<b>RIVAL 136</b>	1x36	3,1	<b>13413610</b>	≥ 0,85	<b>13413630</b>	≥ 0,96
<b>RIVAL 236</b>	2x36	3,6	<b>13423610</b>	≥ 0,85	<b>13423630</b>	≥ 0,96
<b>RIVAL 158</b>	1x58	4	<b>13415810</b>	≥ 0,85	<b>13415830</b>	≥ 0,96
<b>RIVAL 258</b>	2x58	4,7	<b>13425810</b>	≥ 0,85	<b>13425830</b>	≥ 0,96

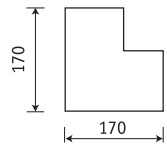




Офис компании «Вим-Биль-Данн» (Москва)



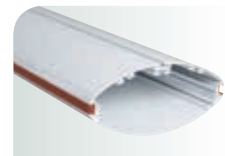
Алюминиевые RV соединения L с крепежными планками\*.



L-образный



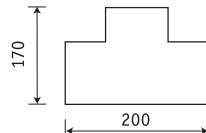
Рассеиватель RV.



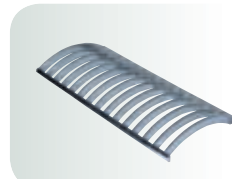
Алюминиевый профиль RV «пустой».



Алюминиевые RV соединения T с крепежными планками\*.



T-образный



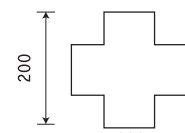
Решетка металлизированная.



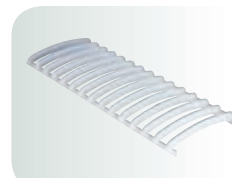
Подвес модульный (1,5; 3; 5 м).



Алюминиевые RV соединения X с крепежными планками\*.



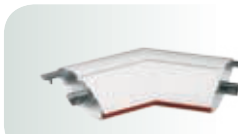
X-образный



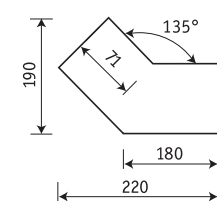
Решетка белого цвета из поликарбоната.



Торцевая крышка в сборе.



Алюминиевое соединение RG 135° с крепежными планками\*.



**Дополнительные элементы**

**Код**

RV решетка из поликарбоната	<b>134201</b>
RV решетка металлизированная	<b>134203</b>
RV рассеиватель 18 (для светильника с лампами 18 Вт, длина — 585 мм)	<b>134418</b>
RV рассеиватель 36 (для светильника с лампами 36 Вт, длина — 1185 мм)	<b>134436</b>
RV рассеиватель 58 (для светильника с лампами 58 Вт, длина — 1485 мм)	<b>134458</b>
RV L-образный соединительный элемент	<b>134601</b>
RV L-образный соединительный элемент 135° (белый)	<b>134651</b>
RV L-образный соединительный элемент 135° (металлик)	<b>134671</b>
RV T-образный соединительный элемент	<b>134603</b>
RV X-образный соединительный элемент	<b>134605</b>
Крепежная планка (для соединения 2-х светильников требуются 2 планки)	<b>13251</b>
RV профиль (в заказе необходимо указывать требуемую длину профиля)	
RV торцевая крышка	<b>134801</b>
Подвес модульный (трос 1,5/3/5 м, чашечка, крепежный элемент)	<b>13201/13203/13205</b>

\* крепежные планки не входят в комплект соединения



Соединение двух светильников при помощи крепежных планок.



Крепежная планка для соединения корпусов светильников в линию.

## LNK Светильники серии LINE



Супермаркет сети «Магнит» (Тимашевск)

### Установка

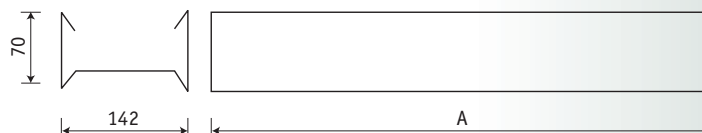
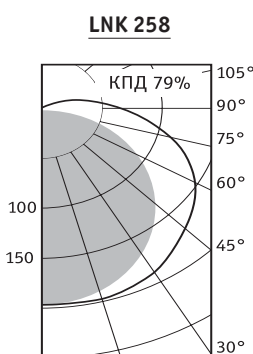
Тросовый подвес. Электрическое соединение светильников в линию обеспечивается электробезопасными разъемами. Минимальное необходимое число подвесов при установке в линию для светильников длиной 3065 мм –  $n=2N+1$ , для светильников длиной 1535 мм –  $n=N+1$ , где  $n$  – число подвесов,  $N$  – число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

### Конструкция

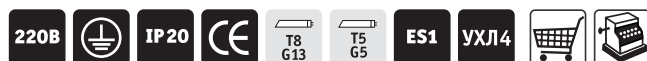
Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура.

### Оптическая часть

Корпус одновременно является отражателем светильника.

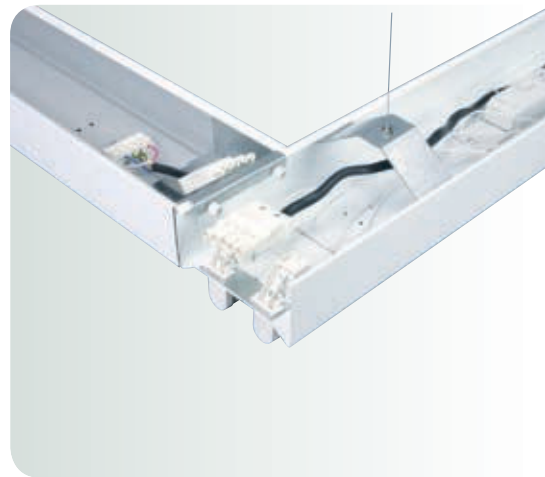
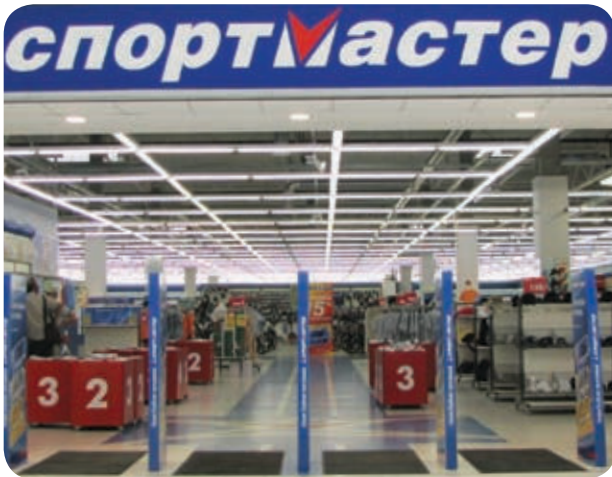


	A
<b>1x58</b>	1535
<b>2x58</b>	1535
<b>2x135</b>	2958
<b>2x158</b>	3065
<b>2x235</b>	2958
<b>2x249</b>	2958
<b>2x258</b>	3065

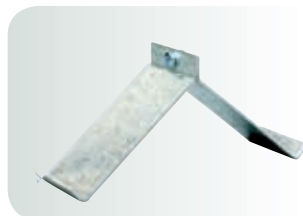


Артикул	Цоколь	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА	
				Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
<b>LNK 158</b>	G13	1x58	3,5	<b>25015817</b>	≥ 0,85	<b>25015837</b>	≥ 0,96
<b>LNK 258</b>	G13	2x58	4,2	<b>25025817</b>	≥ 0,85	<b>25025837</b>	≥ 0,96
<b>LNK 2x158</b>	G13	2x58	7,0	<b>25215817</b>	≥ 0,85	<b>25215837</b>	≥ 0,96
<b>LNK 2x258</b>	G13	4x58	8,4	<b>25225817</b>	≥ 0,85	<b>25225837</b>	≥ 0,96
<b>LNK 2x135</b>	G5	2x35	5,8	–	–	<b>25213537</b>	≥ 0,96
<b>LNK 2x235</b>	G5	4x35	6,3	–	–	<b>25223537</b>	≥ 0,96
<b>LNK 2x249*</b>	G5	4x49	6,3	–	–	<b>25224977</b>	≥ 0,96

\* возможна комплектация отражателем RW



Скоба подвеса тросового.



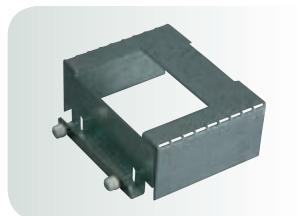
Скоба подвеса ленточного.



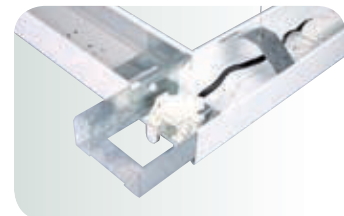
Подвес прямой LNK.



Лента монтажная.



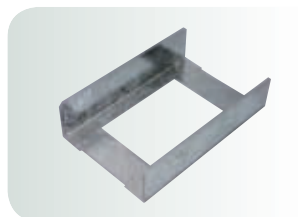
Скоба соединительная LNK (90 градусов).



Соединение светильников с помощью скобы соединительной LNK (90 градусов).



Кабель соединительный с разъемами LNK.



Скоба соединительная LNK.



Торцевая крышка.

**Дополнительные элементы**

Дополнительные элементы	Код
Скоба соединительная LNK	25003
Скоба соединительная LNK (90 градусов)	25013
Крышка торцевая LNK	25004
Скоба подвеса тросового LNK	25001
Подвес прямой (металлический трос 2 м (x2), гриппер (x2), гайка (x2))	01015
Скоба подвеса ленточного LNK	25002
Лента монтажная LNK	25005
Кабель соединительный с разъемами LNK	25007

## LNB Светильники серии LINE



Супермаркет сети «ОБИ» (Санкт-Петербург)

### Установка

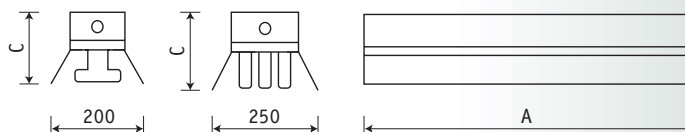
Крепление на поверхность потолка или на подвесах. Внутри корпуса установлена пускорегулирующая аппаратура. При состыковке светильников в линию используются: скобы соединительные LNB и соединительные пластины LNB. Минимальное необходимое число подвесов при установке в линию  $n=N+1$ , где  $n$  – число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

### Конструкция

Цельнометаллический корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской.

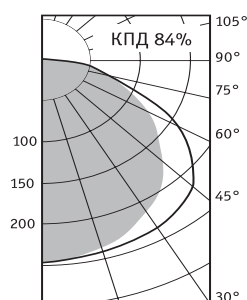
### Оптическая часть

Металлический белый или зеркальный отражатель (заказывается отдельно).

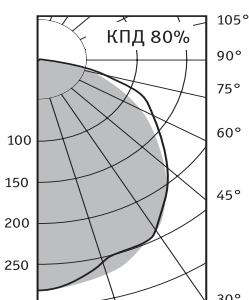


	A	C
<b>2x28</b>	1180	95
<b>2x36</b>	1230	95
<b>2x35</b>	1480	95
<b>2x58</b>	1530	95
<b>2x58 (IP23)</b>	1575	103
<b>3x58</b>	1530	110

**LNB 236**  
(отражатель RW)

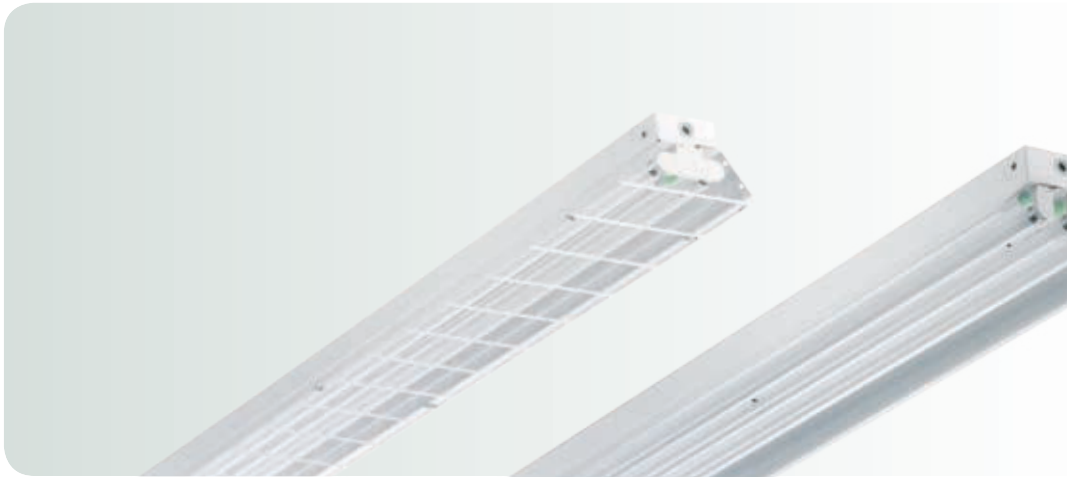


**LNB 236**  
(отражатель RZ)



Артикул	Цоколь	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА	
				Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
<b>LNB 236</b>	G13	2x36	3,7	<b>25323617</b>	≥ 0,85	<b>25323637</b>	≥ 0,96
<b>LNB 258</b>	G13	2x58	4,2	<b>25325817</b>	≥ 0,85	<b>25325837</b>	≥ 0,96
<b>LNB 258 (IP23)</b>	G13	2x58	7,5	<b>26325817</b>	≥ 0,85	<b>26325837</b>	≥ 0,96
<b>LNB 358*</b>	G13	3x58	5,7	<b>25335817</b>	≥ 0,85	<b>25335837</b>	≥ 0,96
<b>LNB 228</b>	G5	2x28	2,8	–	–	<b>25322837</b>	≥ 0,96
<b>LNB 235</b>	G5	2x35	2,8	–	–	<b>25323537</b>	≥ 0,96

\* светильник не комплектуется блоком аварийного питания



Тренажерный зал Конькобежного центра Московской области «Коломна» (Коломна)



Отражатель зеркальный (IP20).



LNB 258 (IP23).



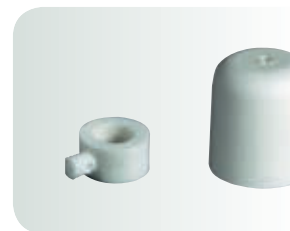
Соединительная пластина LNB.



Скоба соединительная LNB.



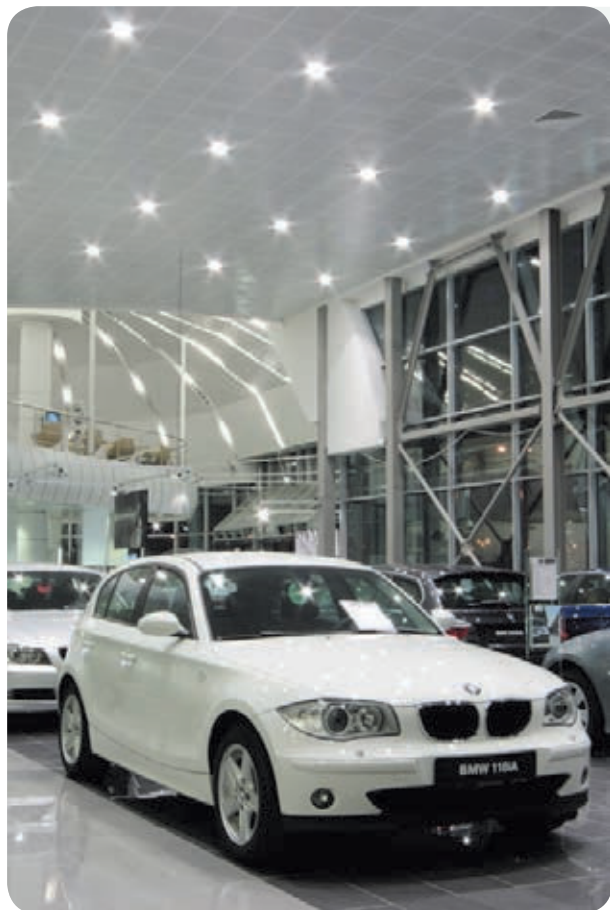
Подвес прямой.



Винт с втулкой 10 мм  
(в комплекте с чашкой потолочной).

**Дополнительные элементы**

Дополнительные элементы	Код
RW 36 (металлический отражатель белого цвета для LNB 236)	252361
RW 58 (металлический отражатель белого цвета для LNB 258)	252581
RW 3x58 (металлический отражатель белого цвета для LNB 358)	251581
RZ 36 (зеркальный отражатель для LNB 236)	252362
RZ 58 (зеркальный отражатель для LNB 258)	252582
RZ 3x58 (зеркальный отражатель для LNB 358)	251582
Решетка для LNB 258	11736
Решетка для LNB 358	85741
Соединительная пластина LNB (пластина для соединения отражателей)	11254
Соединительная скоба LNB 2-лампового (металлическая скоба для соединения корпусов)	11253
Соединительная скоба LNB 2-лампового IP23 (металлическая скоба для соединения корпусов)	11252
Соединительная скоба LNB 3-лампового (металлическая скоба для соединения корпусов)	11256
Чашка потолочная (закрывает узел крепления светильника к потолку)	01011
Подвес прямой (металлический трос 2 м (x2), гриппер (x2), гайка (x2))	01015





**Установка**

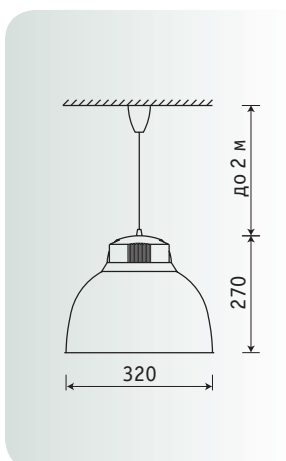
Подвес на питающем шнуре.

**Конструкция**

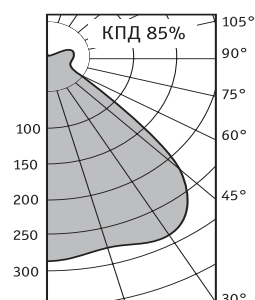
Корпус из полимерного материала черного цвета.

**Оптическая часть**

Призматический рассеиватель из ПММА.



**HBN 100**



Артикул

**HBN 100**

Мощность,  
Вт

100

Масса,  
кг

2,6

Код  
светильника

**91410000**

## НВМ Светильники серии НВ



### Установка

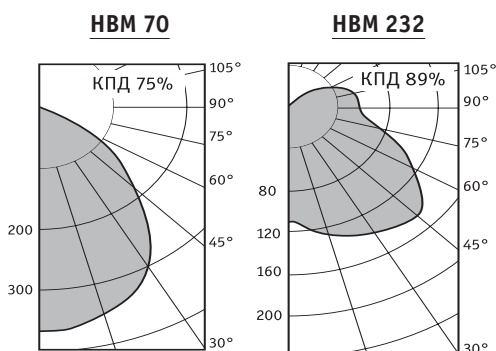
Крепление на подвесах.

### Конструкция

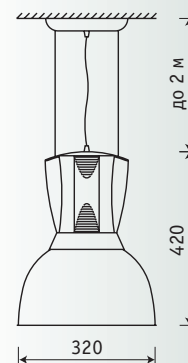
Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый краской цвета металлик. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура.

### 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.



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	2x26	3,8	91522610	≥ 0,85	91522630/91522660	≥ 0,96
НВМ 232	GX24q-3	2x32	3,3	-	-	91523230/91523260	≥ 0,96
НВМ 70	G12	70	3,8	91507002	≥ 0,85	91507032/-	≥ 0,95
НВМ 150	G12	150	4,4	91515002	≥ 0,85	91515032/-	-
НВМ 100S	GX12-1	100	4,2	-	-	91510036/-	≥ 0,95



Светильники серии НВ **HBL**

ТОРГОВОЕ ОСВЕЩЕНИЕ



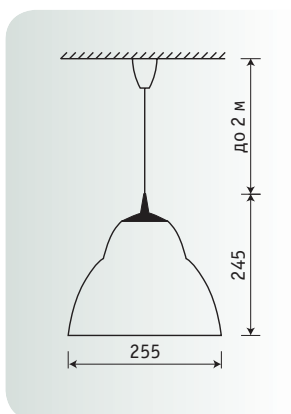
**Установка**

Подвес на питающем шнуре.

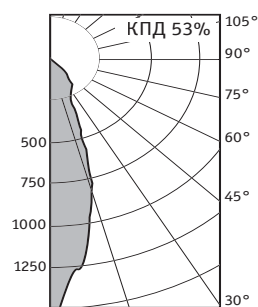
**Оптическая часть**

Анодированный алюминиевый гладкий отражатель.

ТОРГОВОЕ



**HBL 100**



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника
<b>HBL 100</b>	100	0,4	<b>91610000</b>
<b>HBL 100 (матовый)</b>	100	0,4	<b>91610400</b>

## LEGO SNC Подвесные светильники серии SUNLIGHT

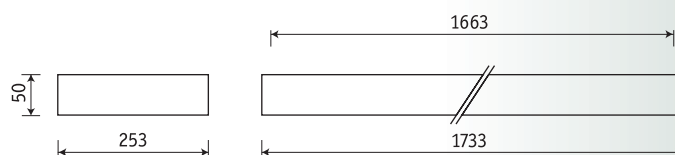


### Установка

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 металл. 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

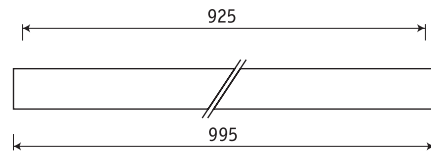
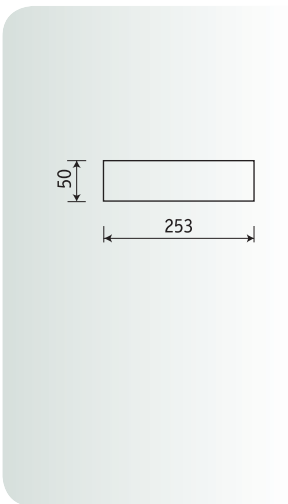
Бипараболическая решетка из анодированного алюминия марки MIRO для двух люминесцентных ламп и рефлекторные лампы МГЛ.



Артикул	Цоколь	Мощность, Вт	Масса, кг	ЭПРА	
				Код светильника	cos φ
LEGO 228 / 270	G5/GX8.5	2x28 (2x70)	7,4	10527030	≥0,96

Подвесные светильники серии CARDAN **LEGO SNS**

**NEW**



**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. Внутри бокса из листовой стали установлена пускорегулирующая аппаратура.

**Оптическая часть**

Рефлекторные металлогалогенные лампы.

ТОРГОВОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

ТОРГОВОЕ



Артикул	Цоколь	Мощность, Вт	Масса, кг	ЭПРА	
				Код светильника	cos φ
<b>LEGO 4x70</b>	GX8.5	4x70	6,1	<b>10547030</b>	≥0,95

## DLS Светильники направленного света с компактными люминесцентными лампами



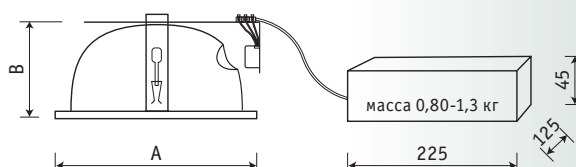
Салон BMW и Mini «Авиамоторс» (Санкт-Петербург)

### 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 35 мм).

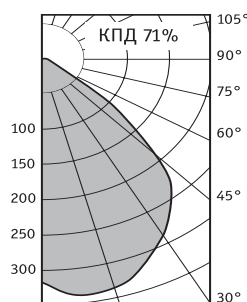


	A	B	Ø
<b>13</b>	190	103	175
<b>18</b>	218	125	200
<b>26</b>	236	142	218
<b>32</b>	236	142	218
<b>42</b>	260	163	242

### Оптическая часть

Зеркальный отражатель из анодированного алюминия.

#### DLS 218



Светильник с ЭПРА.

Артикул	Код светильника	
	Кольцо — металл	Кольцо — металл
<b>DLS 113</b>	<b>81351300</b>	
<b>DLS 213</b>	<b>81361300</b>	
<b>DLS 118</b>	<b>81351800</b>	
<b>DLS 218</b>	<b>81361800</b>	
<b>DLS 126</b>	<b>81352600</b>	
<b>DLS 226</b>	<b>81362600</b>	



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
<b>DLS 113</b>	1x13	0,6	G24d-1	G24q-1	<b>81311300**</b>	≥ 0,45	<b>81311330/81311360</b>	≥ 0,96
<b>DLS 213</b>	2x13	0,6	G24d-1	G24q-1	<b>81321300**</b>	≥ 0,45	<b>81321330/81321360</b>	≥ 0,96
<b>DLS 118</b>	1x18	0,7	G24d-2	G24q-2	<b>81311800**</b>	≥ 0,45	<b>81311830/81311860</b>	≥ 0,96
<b>DLS 218</b>	2x18	0,7	G24d-2	G24q-2	<b>81321800**</b>	≥ 0,85	<b>81321830/81321860</b>	≥ 0,96
<b>DLS 126</b>	1x26	0,8	G24d-3	G24q-3	<b>81312600**</b>	≥ 0,45	<b>81312630/81312660</b>	≥ 0,96
<b>DLS 226</b>	2x26	0,8	G24d-3	G24q-3	<b>81322600**</b>	≥ 0,85	<b>81322630/81322660</b>	≥ 0,96
<b>DLS 132</b>	1x32	0,6	—	GX24q-3	—	—	<b>81313230/81313260</b>	≥ 0,96
<b>DLS 232</b>	2x32	1,0	—	GX24q-3	—	—	<b>81323230/81323260</b>	≥ 0,96
<b>DLS 242</b>	2x42	1,0	—	GX24q-4	—	—	<b>81324230/81324260</b>	≥ 0,96

\* масса оптической части

\*\* светильник не комплектуется блоком аварийного питания

Светильники направленного света с компактными люминесцентными лампами **DLES**



Yamaha Мотор Центр Сущевский (Москва)



### Установка

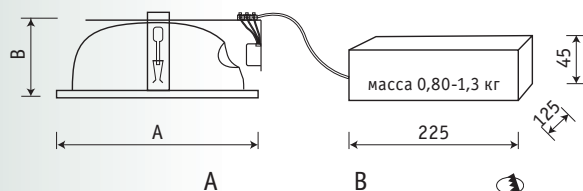
Встраиваются в подвесные потолки типа «Армстронг» или в подшивные потолки из гипсокартона.

### 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 35 мм).

### Оптическая часть

Зеркальный отражатель из анодированного алюминия.



	A	B	Э
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
<b>DLES 118</b>	1x18	0,5	G24d-2	G24q-2	<b>84811800**</b>	≥ 0,45	<b>84811830/84811860</b>	≥ 0,96
<b>DLES 126</b>	1x26	0,6	G24d-3	G24q-3	<b>84812600**</b>	≥ 0,45	<b>84812630/84812660</b>	≥ 0,96
<b>DLES 218</b>	2x18	0,5	G24d-2	G24q-2	<b>84821810**</b>	≥ 0,85	<b>84821830/84821860</b>	≥ 0,96
<b>DLES 226</b>	2x26	0,6	G24d-3	G24q-3	<b>84822610**</b>	≥ 0,85	<b>84822630/84822660</b>	≥ 0,96

\* масса оптической части

\*\* светильник не комплектуется блоком аварийного питания

## DLST Светильники направленного света с верхним обслуживанием



NEW



### Установка

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

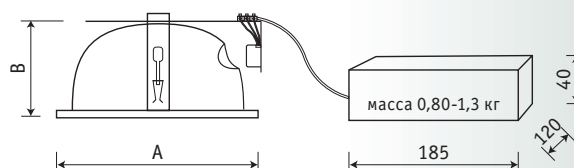
### Конструкция

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 подвешенного потолка, так и на корпус светильника.

**Возможно обслуживание сверху.**

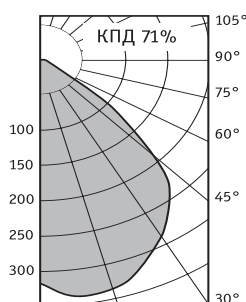
### Оптическая часть

Зеркальный отражатель из анодированного алюминия.



	A	B	⌀
<b>18</b>	218	160	200
<b>26</b>	236	170	218
<b>32</b>	236	170	218
<b>42</b>	260	190	242

### DLST 218



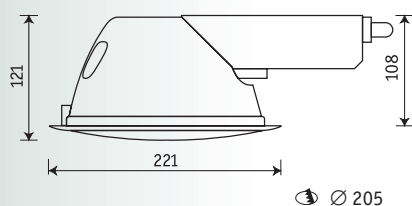
Артикул	Мощность, Вт	Масса*, кг	Цоколь Э/м ПРА	Цоколь ЭПРА	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА рег.	
					Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
<b>DLST 118</b>	1x18	0,7	G24d-2	G24d-2	<b>84911800**</b>	≥ 0,45	<b>84911830/84911860</b>	≥ 0,96
<b>DLST 218</b>	2x18	0,7	G24d-2	G24d-2	<b>84921800**</b>	≥ 0,85	<b>84921830/84921860</b>	≥ 0,96
<b>DLST 126</b>	1x26	0,8	G24d-3	G24d-3	<b>84912600**</b>	≥ 0,45	<b>84912630/84912660</b>	≥ 0,96
<b>DLST 226</b>	2x26	0,8	G24d-3	G24d-3	<b>84922600**</b>	≥ 0,85	<b>84922630/84922660</b>	≥ 0,96
<b>DLST 132</b>	1x32	0,6	-	GX24q-3	-	-	<b>84913230/84913260</b>	≥ 0,96
<b>DLST 232</b>	2x32	1,0	-	GX24q-3	-	-	<b>84923230/84923260</b>	≥ 0,96
<b>DLST 242</b>	2x42	1,0	-	GX24q-4	-	-	<b>84924230/84924260</b>	≥ 0,96

\* масса оптической части

\*\* светильник не комплектуется блоком аварийного питания

Светильники направленного света с компактными люминесцентными лампами **DLO**

**NEW**



**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.

ТОРГОВОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

ТОРГОВОЕ



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
<b>DLO 218</b>	2x18	1,4	G24d-2	G24q-2	<b>85021800***</b>	≥ 0,85	<b>85021830/85021860</b>	≥ 0,96
<b>DLO 226</b>	2x26	1,8	G24d-3	G24q-3	<b>85022600***</b>	≥ 0,85	<b>85022630/85022660</b>	≥ 0,96

\* IP44 по оптической части

\*\* масса оптической части

\*\*\* светильник не комплектуется блоком аварийного питания





Светильники направленного света с компактными люминесцентными лампами **DLF**

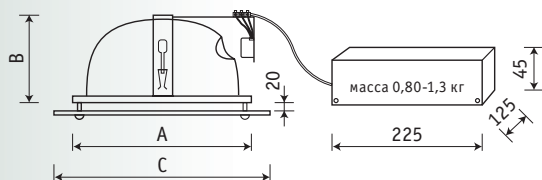


ТЦ «Европейский» (Москва)



ТОРГОВОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

ТОРГОВОЕ



	A	B	C	⊕
<b>18</b>	220	125	240	200
<b>26</b>	240	142	295	218

### 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 35 мм).

### Оптическая часть

Зеркальный отражатель из анодированного алюминия и силикатное стекло.

Стекла заказываются отдельно (виды стекол и КСС см. на стр. 115).



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
<b>DLF 218</b>	2x18	1,2	G24d-2	G24q-2	<b>82021800**</b>	≥ 0,85	<b>82021830/82021860</b>	≥ 0,96
<b>DLF 226</b>	2x26	1,2	G24d-3	G24q-3	<b>82022600**</b>	≥ 0,85	<b>82022630/82022660</b>	≥ 0,96

\* масса оптической части

\*\* светильник не комплектуется блоком аварийного питания

## DLEF Светильники направленного света с компактными люминесцентными лампами



### Установка

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

### Конструкция

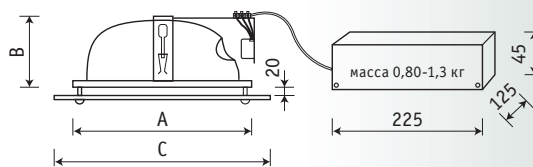
Зеркальный отражатель в окрашенном алюминиевом кольце. В двухламповом светильнике пускорегулирующая аппаратура помещена в выносном боксе. Выносной бокс может устанавливаться как на поверхность подвесного потолка, так и на корпус светильника. В светильниках с ЭПРА пускорегулирующая аппаратура устанавливается на корпусе (высота светильника увеличивается на 35 мм).

### Оптическая часть

Зеркальный отражатель из анодированного алюминия и силикатное стекло (виды стекол см. на стр. 115). Стекла заказываются отдельно.



Краеведческий музей (Хабаровск)



	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 рег.	
					Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
DLEF 218	2x18	1,1	G24d-2	G24q-2	84721810**	≥ 0,85	84721830/84721860	≥ 0,96
DLEF 226	2x26	1,1	G24d-3	G24q-3	84722610**	≥ 0,85	84722630/84722660	≥ 0,96

\* масса оптической части

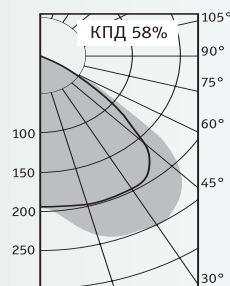
\*\* светильник не комплектуется блоком аварийного питания

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



Вариант 1

**DLF 226 вариант 1**



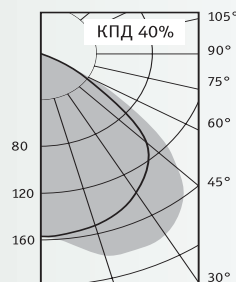
Артикул	Код заказа
Стекло с отв. 18	<b>82018</b>
Стекло с отв. 26	<b>82026</b>

Выносное силикатное стекло с отверстием, крепится к корпусу декоративными винтами. Заказывается отдельно.



Вариант 2

**DLF 226 вариант 2**



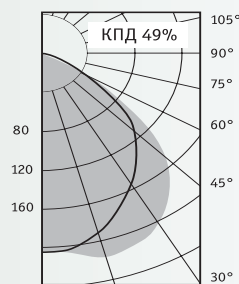
Артикул	Код заказа
Стекло синее с отв. 18	<b>82118</b>
Стекло синее с отв. 26	<b>82126</b>

Выносное силикатное синее стекло с отверстием, крепится к корпусу декоративными винтами. Заказывается отдельно.



Вариант 3

**DLF 226 вариант 3**



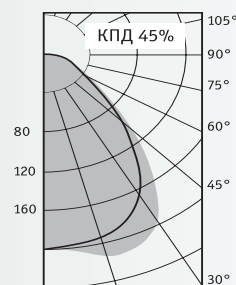
Артикул	Код заказа
Комплект (синее и матовое) 26	<b>82426</b>

Комплект выносных силикатных стекол (матовое с отверстием, синее), крепятся к корпусу декоративными винтами. Заказываются отдельно.



Вариант 4

**DLF 226 вариант 4**



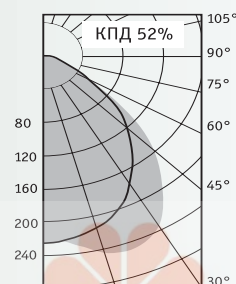
Артикул	Код заказа
Стекло матовое 18	<b>82218</b>
Стекло матовое 26	<b>82226</b>

Выносное силикатное матовое стекло, крепится к корпусу декоративными винтами. Заказывается отдельно.



Вариант 5

**DLF 226 вариант 5**



Артикул	Код заказа
Матовое стекло с отв. 18	<b>82318</b>
Матовое стекло с отв. 26	<b>82326</b>

Выносное силикатное матовое стекло с отверстием, крепится к корпусу декоративными винтами. Заказывается отдельно.

## DLC Светильники направленного света с компактными люминесцентными лампами



### Установка

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

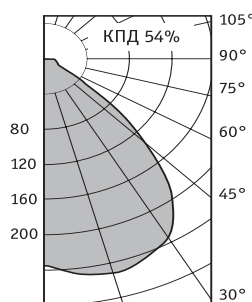
### Конструкция

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 35 мм).

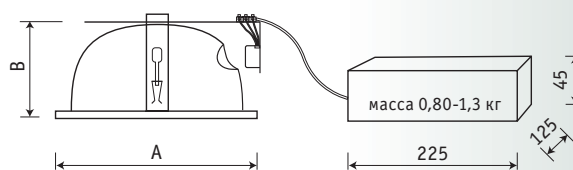
### Оптическая часть

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

#### DLC



Автосалон «Лаура-Купчино» (Санкт-Петербург)



	A	B	⌀
<b>13</b>	190	108	165
<b>18</b>	218	134	200
<b>26</b>	218	134	200



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
<b>DLC 113</b>	1x13	0,6	G24d-1	G24q-1	<b>81211300**</b>	≥ 0,45	<b>81211330/81211360</b>	≥ 0,96
<b>DLC 213</b>	2x13	0,6	G24d-1	G24q-1	<b>81221300**</b>	≥ 0,45	<b>81221330/81221360</b>	≥ 0,96
<b>DLC 118</b>	1x18	0,6	G24d-2	G24q-2	<b>81211800**</b>	≥ 0,45	<b>81211830/81211860</b>	≥ 0,96
<b>DLC 218</b>	2x18	0,8	G24d-2	G24q-2	<b>81221800**</b>	≥ 0,85	<b>81221830/81221860</b>	≥ 0,96
<b>DLC 126</b>	1x26	0,6	G24d-3	G24q-3	<b>81212600**</b>	≥ 0,45	<b>81212630/81212660</b>	≥ 0,96
<b>DLC 226</b>	2x26	0,9	G24d-3	G24q-3	<b>81222600**</b>	≥ 0,85	<b>81222630/81222660</b>	≥ 0,96

\* масса оптической части

\*\* светильник не комплектуется блоком аварийного питания

Светильники направленного света с компактными люминесцентными лампами **DLG**

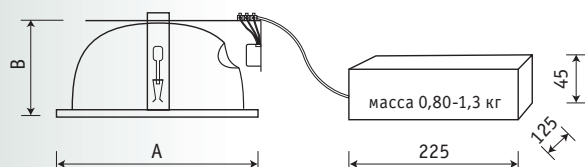


Станция метро «Бориспольская» (Киев)



ТОРГОВОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

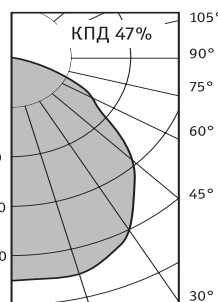
ТОРГОВОЕ



	A	B	
<b>13</b>	198	97	180
<b>18</b>	198	97	180
<b>26</b>	236	119	218
<b>32</b>	236	119	218

Артикул	Код
	светильника
	Кольцо — металлик
<b>DLG 113</b>	<b>81151300</b>
<b>DLG 213</b>	<b>81161300</b>
<b>DLG 118</b>	<b>81151800</b>
<b>DLG 218</b>	<b>81161800</b>
<b>DLG 226</b>	<b>81162600</b>

**DLG 213**



**Установка**

Встраиваются в подвесные потолки типа «Армстронг» или 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 35 мм).

**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 per.	
					Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
<b>DLG 113</b>	1x13	0,6	G24d-1	G24q-1	<b>81111300***</b>	≥ 0,45	<b>81111330/81111360</b>	≥ 0,96
<b>DLG 213</b>	2x13	0,6	G24d-1	G24q-1	<b>81121300***</b>	≥ 0,45	<b>81121330/81121360</b>	≥ 0,96
<b>DLG 118</b>	1x18	0,6	G24d-2	G24q-2	<b>81111800***</b>	≥ 0,45	<b>81111830/81111860</b>	≥ 0,96
<b>DLG 218</b>	2x18	0,8	G24d-2	G24q-2	<b>81121800***</b>	≥ 0,85	<b>81121830/81121860</b>	≥ 0,96
<b>DLG 126</b>	1x26	0,6	G24d-3	G24q-3	<b>81112600***</b>	≥ 0,45	<b>81112630/81112660</b>	≥ 0,96
<b>DLG 226</b>	2x26	0,9	G24d-3	G24q-3	<b>81122600***</b>	≥ 0,85	<b>81122630/81122660</b>	≥ 0,96
<b>DLG 132</b>	1x32	0,6	-	GX24q-3	-	-	<b>81113230/81113260</b>	≥ 0,96
<b>DLG 232</b>	2x32	1,0	-	GX24q-3	-	-	<b>81123230/81123260</b>	≥ 0,96

\* IP44 по оптической части

\*\* масса оптической части

\*\*\* светильник не комплектуется блоком аварийного питания

## DLP Светильники направленного света с компактными люминесцентными лампами



### Установка

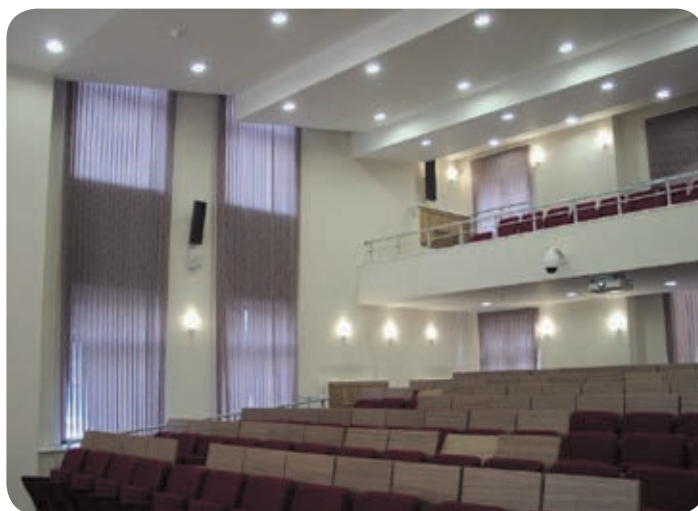
Встраиваются в подвесные потолки типа «Армстронг» или в подшивные потолки из гипсокартона.

### Конструкция

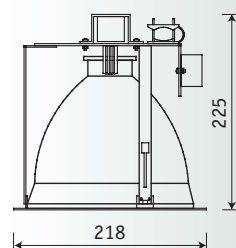
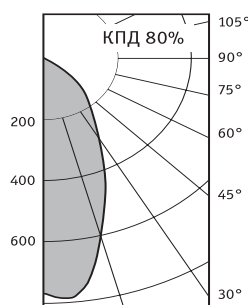
Зеркальный отражатель в окрашенном кольце. Выносной бокс с пускорегулирующей аппаратурой электрически связан с корпусом светильника.

### Оптическая часть

Зеркальный отражатель из анодированного алюминия.



### DLP 118



Ø 200



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	1x18	1,2	G24d-2	G24q-2	84011800**	≥ 0,5	84011830/84011860	≥ 0,96
DLP 126	1x26	1,3	G24d-3	G24q-3	84012600**	≥ 0,6	84012630/84012660	≥ 0,96
DLP 132	1x32	1,0	-	GX24q-3	-	-	84013230/84013260	≥ 0,96
DLP 142	1x42	1,0	-	GX24q-4	-	-	84014230/84014260	≥ 0,96

\* масса оптической части

\*\* светильник не комплектуется блоком аварийного питания

Светильники направленного света **DLN**

ТОРГОВОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

ТОРГОВОЕ



Техцентр Honda «Аояма Моторс» (Москва)



**Установка**

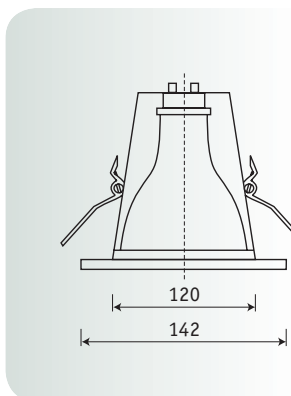
Встраиваются в подвесные потолки типа «Армстронг» или подшивные потолки из гипсокартона.

**Конструкция**

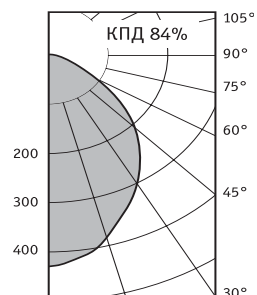
Двухстоечное крепление рефлектора в металлическом окрашенном кольце.

**Оптическая часть**

Зеркальный отражатель из анодированного алюминия.



**DLN 160**



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Цоколь	Код светильника	cos φ
<b>DLN 113</b>	1x13	0,6	G24d-1	<b>81411300</b>	≥ 0,5
<b>DLN 118</b>	1x18	0,65	G24d-2	<b>81411800</b>	≥ 0,5
<b>DLN 160</b>	1x60	0,25	E27	<b>81416000</b>	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

## DLM Светильники направленного света с компактными люминесцентными лампами



### Установка

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

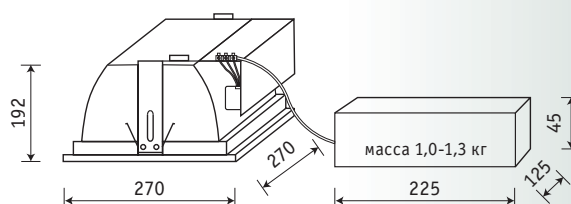
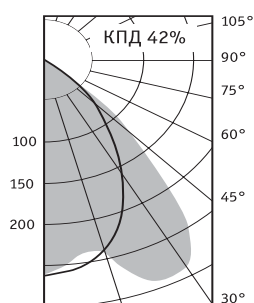
### Конструкция

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**



250x250



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
<b>DLM 218</b>	2x18	0,8	G24d-2	G24q-2	<b>81921800**</b>	≥ 0,85	<b>81921830/81921860</b>	≥ 0,96
<b>DLM 226</b>	2x26	0,8	G24d-3	G24q-3	<b>81922600**</b>	≥ 0,85	<b>81922630/81922660</b>	≥ 0,96

\* масса оптической части

\*\* светильник не комплектуется блоком аварийного питания



Светильники направленного света с компактными люминесцентными лампами **DLK**



**Установка**

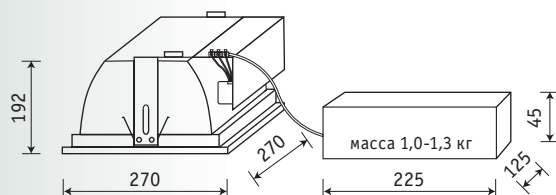
Встраиваются в подвесные потолки типа «Армстронг» или в подшивные потолки из гипсокартона.

**Конструкция**

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

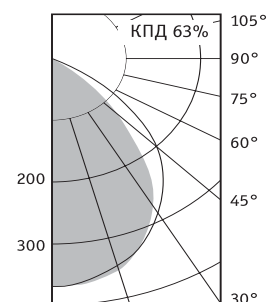
**Оптическая часть**

Силикатное матированное стекло, установленное в декоративной алюминиевой рамке.



250x250

**DLK 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
<b>DLK 218</b>	2x18	0,8	G24d-2	G24q-2	<b>81821800**</b>	≥ 0,85	<b>81821830/81821860</b>	≥ 0,96
<b>DLK 226</b>	2x26	0,8	G24d-3	G24q-3	<b>81822600**</b>	≥ 0,85	<b>81822630/81822660</b>	≥ 0,96

\* масса оптической части

\*\* светильник не комплектуется блоком аварийного питания

## **DLX** Светильник направленного света с компактными люминесцентными лампами



### **Установка**

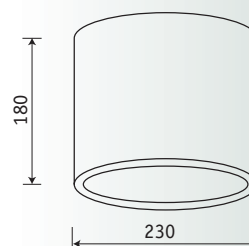
Крепление на поверхность потолка.

### **Конструкция**

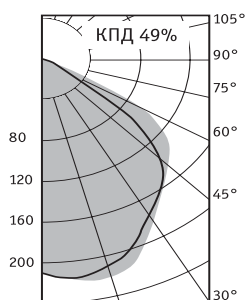
Металлический корпус, покрытый белой порошковой краской.

### **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
<b>DLX 218</b>	2x18	2,2	G24d-2	G24q-2	<b>82321800</b>	≥ 0,85	<b>82321830/82321860</b>	≥ 0,96

Светильники направленного света с металлогалогенными лампами **DLA**



ТОРГОВОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

ТОРГОВОЕ

**Установка**

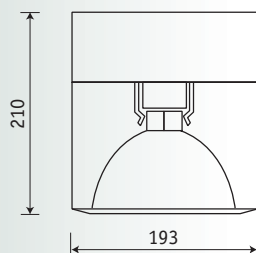
Крепление на поверхность потолка.

**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
<b>DLA 70</b>	1x70	3,5	<b>84607010</b>	≥ 0,85
<b>DLA 150</b>	1x150	4,0	<b>84615010</b>	≥ 0,85

## RS Светильник направленного света



### Установка

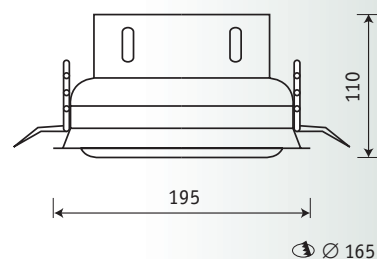
Встраивается в подвесные потолки типа «Армстронг» или в подшивные потолки из гипсокартона с помощью клипс.

### 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	1x50	0,75	45415001	≥ 0,95

Светильники направленного света **CS**

ТОРГОВОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

ТОРГОВОЕ



Офис Prestige Yachts «Панавто» (Москва)



**Установка**

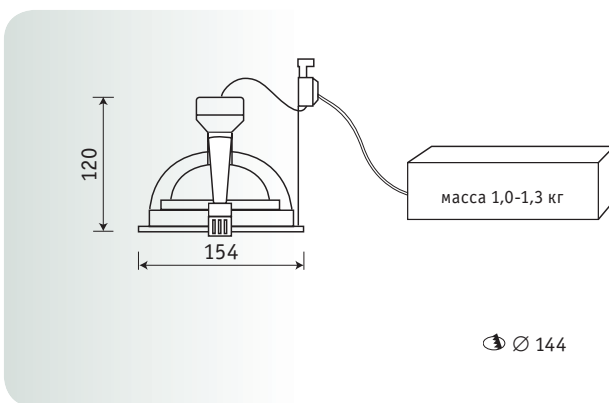
Встраиваются в подшивные потолки из гипсокартона.

**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 50	1x50	0,8	G53	-	-	84405000	≥ 0,95
CS 70	1x70	0,8	GX8.5	85407010	≥ 0,85	-	-

\* масса оптической части

## ZIP Светильники направленного света с регулируемым направлением светового потока

NEW



Дизайн: Serge & Robert Cornelisson

### Установка

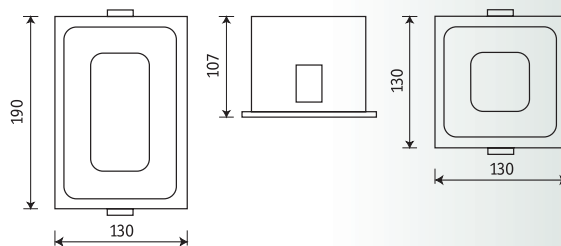
Встраивается в подвесные потолки типа «Армстронг» или в подшивные потолки из гипсокартона с помощью клипс (входят в комплект).

### Конструкция

Рама из литого алюминия, покрытая порошковой краской черного цвета. Светильники комплектуются выносным электронным ПРА. В модификации с КЛЛ (F113) электромагнитный балласт установлен в корпусе светильника.

### Оптическая часть

Конструкция светильника предусматривает возможность использования различных источников света. Модификация с КЛЛ (F 113) комплектуется опаловым рассеивателем.



Лампа	Размер	Размер	
2x20	116x176	1x20	116x116
2x35	116x176	1x35	116x116
2x50	116x176	1x50	116x116
1x13	116x176		



**ZIP F 113**

с опаловым  
рассеивателем

F – компактная люминесцентная лампа  
H – металлогалогенная лампа  
G – галогенная лампа  
L – светодиодная лампа



Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА	
				Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
ZIP G150	GU5.3	1x50	0,55			<b>85015000</b>	≥0,95
ZIP G250	GU5.3	2x50	0,82			<b>85025000</b>	≥0,95
ZIP H135	GX10	1x35	0,56			<b>85013530</b>	≥0,95
ZIP H235	GX10	2x35	0,9			<b>85023530</b>	≥0,95
ZIP F113	G24d-1	1x13	0,83	<b>85011300</b>	≥0,45	–	–
ZIP L131	GU5.3	1x3	0,55			<b>85013100</b>	≥0,95
ZIP L231	GU5.3	2x3	0,85			<b>85023100</b>	≥0,95

\* исполнение с цоколем GU10 под заказ.



### Установка

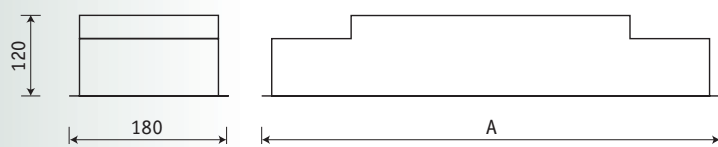
Встраиваются в подшивные потолки из гипсокартона с помощью клипс.

### Конструкция

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

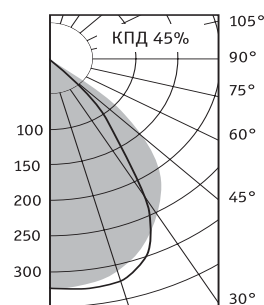
### Оптическая часть

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



	A	⊙
<b>136</b>	815	160 x 795
<b>155</b>	910	160 x 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
<b>SNC 136/235</b>	1x36 (2x35)	2G11/GX8.5	3,8	<b>41223510</b>	≥ 0,85	<b>40223530</b>	≥ 0,85
<b>SNC 155/235</b>	1x55 (2x35)	2G11/GX8.5	4,0	<b>41223530</b>	≥ 0,85	<b>40223532</b>	≥ 0,96
<b>SNC 136/250</b>	1x36 (2x50)	2G11/G53	4,8	<b>40213610</b>	≥ 0,85	-	-
<b>SNC 155/250</b>	1x55 (2x50)	2G11/G53	5,0	-	-	<b>40215530</b>	≥ 0,96
<b>SNC 136/270</b>	1x36 (2x70)	2G11/GX8.5	3,5	<b>41227010</b>	≥ 0,85	<b>40227030</b>	≥ 0,85
<b>SNC 155/270</b>	1x55 (2x70)	2G11/GX8.5	3,7	<b>41227030</b>	≥ 0,85	<b>40227032</b>	≥ 0,96

## SNS Светильники серии CARDAN

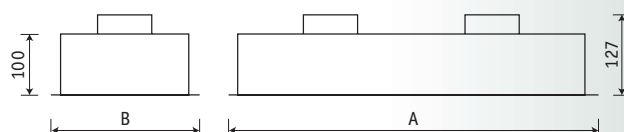


### Установка

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 и металлогалогенных ламп.



	A	B	⌀
<b>100</b>	202	202	180x180
<b>200</b>	384	202	360x180
<b>300</b>	566	202	540x180
<b>400</b>	748	202	720x180
<b>400 (кв)</b>	384	384	360x360

### Оптическая часть

Рефлекторные галогенные лампы накаливания.

Для SNS с комбинированными источниками света: галогенные и металлогалогенные лампы.

Код независимого блока питания:

105 Вт — 155105,

200 Вт — 155200.



SNS с комбинированными источниками света.



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника
SNS 100	1x35 (50, 75, 100)	1,0	Металлик	<b>45215000</b>
SNS 200	2x35 (50, 75, 100)	1,7	Металлик	<b>45225000</b>
SNS 300	3x35 (50, 75, 100)	2,4	Металлик	<b>45235000</b>
SNS 400	4x35 (50, 75, 100)	3,1	Металлик	<b>45245000</b>
SNS 400 (кв)	4x35 (50, 75, 100)	3,1	Металлик	<b>45145000</b>
SNS 100	1x35 (50, 75, 100)	1,0	Белый	<b>45215001</b>
SNS 200	2x35 (50, 75, 100)	3,1	Белый	<b>45225001</b>
SNS 300	3x35 (50, 75, 100)	3,1	Белый	<b>45235001</b>
SNS 400	4x35 (50, 75, 100)	3,1	Белый	<b>45245001</b>
SNS 400 (кв)	4x35 (50, 75, 100)	3,1	Белый	<b>45145001</b>

### SNS с комбинированными источниками света

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 1x70/100	1x70/1x100	1,8	Металлик	<b>45225002</b>	≥ 0,85	<b>46225002</b>	≥ 0,95	<b>45225030</b>	≥ 0,95
SNS 1x70/100	1x70/1x100	1,8	Белый	<b>45265002</b>	≥ 0,85	<b>46265002</b>	≥ 0,95	<b>45265030</b>	≥ 0,95
SNS 2x70/200	2x70/2x100	3,2	Металлик	<b>45145002</b>	≥ 0,85	<b>46145002</b>	≥ 0,95	<b>45145030</b>	≥ 0,95
SNS 2x70/200	2x70/2x100	3,2	Белый	<b>45185002</b>	≥ 0,85	<b>46185002</b>	≥ 0,95	<b>45185030</b>	≥ 0,95

\* для светильников с металлогалогенными лампами



Светильники серии CARDAN **SNS с МГЛ**

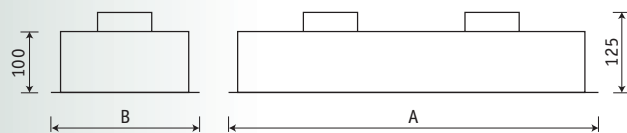


**Установка**

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 рефлекторных металлогалогенных ламп. Светильник комплектуется тремя видами ПРА:  
 – э/м ПРА;  
 – моноблок;  
 – ЭПРА  
 (см. стр. 138).



	A	B	
<b>1x70</b>	202	202	180x180
<b>2x70</b>	384	202	360x180
<b>3x70</b>	566	202	540x180
<b>4x70</b>	748	202	720x180
<b>4x70 (кв)</b>	384	384	360x360

**Оптическая часть**

Рефлекторные металлогалогенные лампы.



Артикул	Мощность, Вт	Масса*, кг	Цвет корпуса	Э/м ПРА		Моноблок		ЭПРА	
				Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
<b>SNS 1x70</b>	1x70	1,0	Металлик	<b>45217002</b>	≥ 0,85	<b>46217002</b>	≥ 0,95	<b>45217030</b>	≥ 0,95
<b>SNS 2x70</b>	2x70	1,9	Металлик	<b>45227002</b>	≥ 0,85	<b>46227002</b>	≥ 0,95	<b>45227030</b>	≥ 0,95
<b>SNS 3x70</b>	3x70	2,7	Металлик	<b>45237002</b>	≥ 0,85	<b>46237002</b>	≥ 0,95	<b>45237030</b>	≥ 0,95
<b>SNS 4x70</b>	4x70	3,5	Металлик	<b>45247002</b>	≥ 0,85	<b>46247002</b>	≥ 0,95	<b>45247030</b>	≥ 0,95
<b>SNS 4x70 (кв)</b>	4x70	3,3	Металлик	<b>45147002</b>	≥ 0,85	<b>46147002</b>	≥ 0,95	<b>45147030</b>	≥ 0,95
<b>SNS 1x70</b>	1x70	1,0	Белый	<b>45257002</b>	≥ 0,85	<b>46257002</b>	≥ 0,95	<b>45257030</b>	≥ 0,95
<b>SNS 2x70</b>	2x70	1,9	Белый	<b>45267002</b>	≥ 0,85	<b>46267002</b>	≥ 0,95	<b>45267030</b>	≥ 0,95
<b>SNS 3x70</b>	3x70	2,7	Белый	<b>45277002</b>	≥ 0,85	<b>46277002</b>	≥ 0,95	<b>45277030</b>	≥ 0,95
<b>SNS 4x70</b>	4x70	3,5	Белый	<b>45287002</b>	≥ 0,85	<b>46287002</b>	≥ 0,95	<b>45287030</b>	≥ 0,95
<b>SNS 4x70 (кв)</b>	4x70	3,3	Белый	<b>45187002</b>	≥ 0,85	<b>46187002</b>	≥ 0,95	<b>45187030</b>	≥ 0,95

\* масса оптической части

## ALM/R Светильник с компактной люминесцентной лампой



### Установка

Встраивается в подшивные потолки из гипсокартона с помощью клипс.

### Конструкция

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

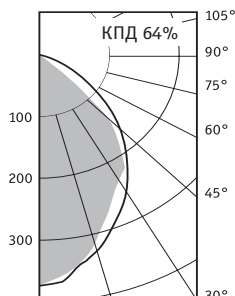
### Оптическая часть

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



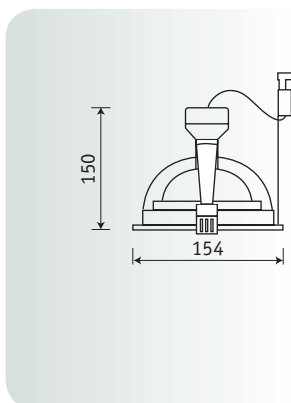
157x462

### ALM R 136



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА	
			Код светильника	cos φ
ALM/R 136	1x36	2,3	10913611	≥ 0,85

Светильники направленного света с металлогалогенной лампой **DHR**



Ø 144

**Установка**

Встраиваются в подшивные потолки из гипсокартона.

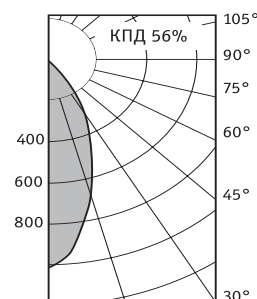
**Конструкция**

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 помещена в выносном боксе, электрически связанном с корпусом светильника (см. стр. 138).

**Оптическая часть**

Матовый отражатель из анодированного алюминия с защитным силикатным терпированным стеклом с ротивоослепляющим матированием.

**DHR 150**



Артикул	Мощность, Вт	Масса*, кг	Моноблок		ЭПРА
			Код светильника	cos φ	Код светильника
<b>DHR 70</b>	1x70	0,8	<b>85307010</b>	≥ 0,95	<b>85307030</b>
<b>DHR 150</b>	1x150	0,8	<b>85315010</b>	≥ 0,95	<b>85315030</b>

\* масса оптической части

## DHS Светильник направленного света с металлогалогенной лампой



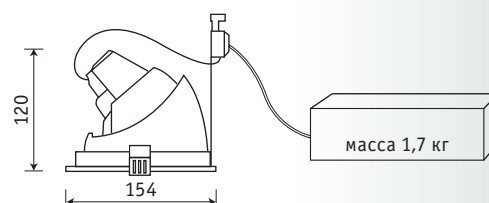
Автоцентр Land Rover «Атлант-М Яуза» (Москва)

### Установка

Встраивается в подшивные потолки из гипсокартона.

### Конструкция

Корпус светильника изготовлен из литого под давлением алюминия и окрашен порошковой краской цвета металлик. Пускорегулирующая аппаратура помещена в выносном боксе, электрически связанном с корпусом светильника (см. стр. 138).

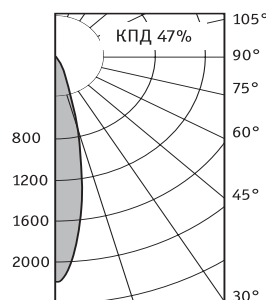


Ø 144

### Оптическая часть

Отражатель из анодированного алюминия с защитным силикатным темперированным стеклом с противоослепляющим матированием.

### DHS 70



Артикул	Мощность, Вт	Масса*, кг	Моноблок		ЭПРА	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
DHS 70	1x70	1,0	85507010	≥ 0,95	85507030	≥ 0,95

\* масса оптической части

Светильники направленного света с металлогалогенными лампами **DLH**

ТОРГОВОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

ТОРГОВОЕ



**Установка**

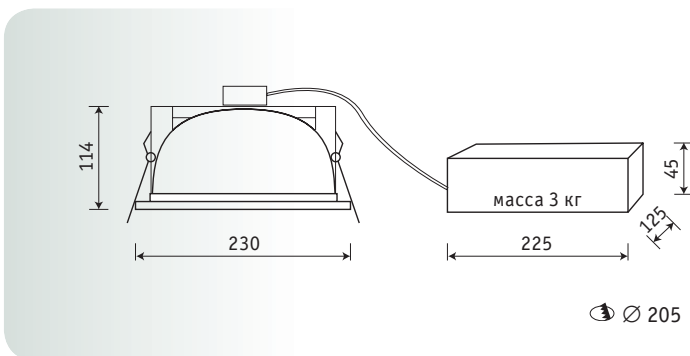
Встраиваются в подвесные потолки типа «Армстронг» или в подшивные потолки из гипсокартона.

**Конструкция**

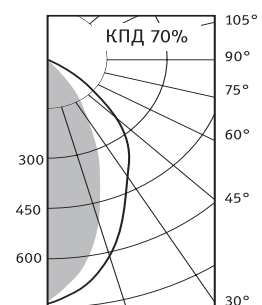
Двухстоечное крепление отражателя из анодированного алюминия. Пускорегулирующая аппаратура помещена в выносном боксе, электрически связанном с корпусом светильника (см. стр. 138).

**Оптическая часть**

Силикатное матированное стекло, установленное в декоративной алюминиевой рамке.



**DLH 150**



Артикул	Мощность, Вт	Масса*, кг	Э/м ПРА		Моноблок		ЭПРА	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
<b>DLH 70</b>	1x70	0,7	<b>81507010</b>	≥ 0,85	<b>82507010</b>	≥ 0,95	<b>81507030</b>	≥ 0,95
<b>DLH 150</b>	1x150	0,7	<b>81515010</b>	≥ 0,85	<b>82515010</b>	≥ 0,95	<b>81515030</b>	≥ 0,95

\* масса оптической части

## DLR Светильники направленного света с металлогалогенными лампами

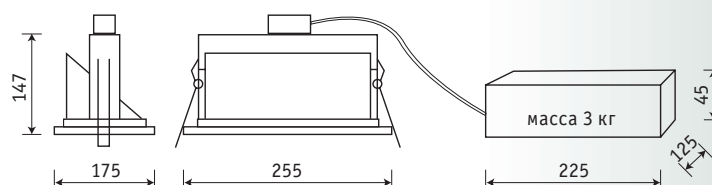


### Установка

Встраиваются в подшивные потолки из гипсокартона.

### Конструкция

Корпус и отражатель выполнены из алюминия. Оптическая часть поворачивается в пределах 45° от горизонтальной оси. Пускорегулирующая аппаратура помещена в выносном боксе, электрически связанном с корпусом светильника (см. стр. 138).

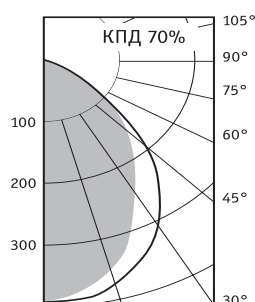


☾ 235x155

### Оптическая часть

Отражатель из анодированного алюминия и силикатное темперированное стекло.

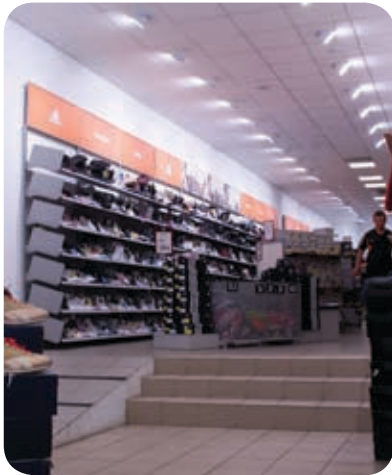
### DLR 150



Артикул	Мощность, Вт	Масса*, кг	Э/м ПРА		Моноблок		ЭПРА	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
DLR 70	1x70	1,4	81707010	≥ 0,85	82707010	≥ 0,95	81707030	≥ 0,95
DLR 150	1x150	1,4	81715010	≥ 0,85	82715010	≥ 0,95	81715030	≥ 0,95

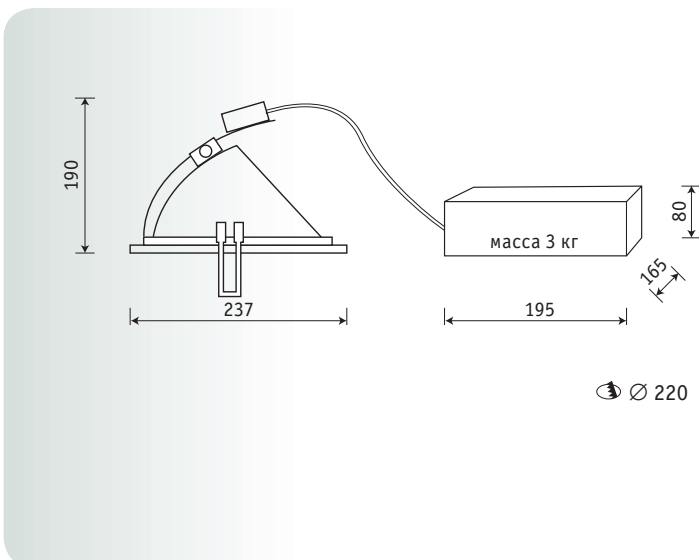
\* масса оптической части

Светильник направленного света с металлогалогенной лампой **DLZ**



ТОРГОВОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

ТОРГОВОЕ



**Установка**

Встраивается в подшивные потолки из гипсокартона.

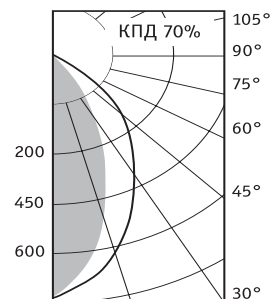
**Конструкция**

Корпус и отражатель выполнены из алюминия. Оптическая часть поворачивается в пределах 45° от горизонтальной оси. Пускорегулирующая аппаратура помещена в выносном боксе, электрически связанном с корпусом светильника (см. стр. 138).

**Оптическая часть**

Отражатель из анодированного алюминия и силикатное терпированное стекло.

**DLZ**



Артикул	Мощность, Вт	Масса*, кг	Э/м ПРА		Моноблок		ЭПРА	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
<b>DLZ 70</b>	1x70	1,4	<b>81607010</b>	≥ 0,85	<b>82607010</b>	≥ 0,95	<b>81607030</b>	≥ 0,95

\* масса оптической части

## DLU Светильники направленного света с регулируемым направлением светового потока



Магазин розничной сети «М.Видео» (Москва)

### Установка

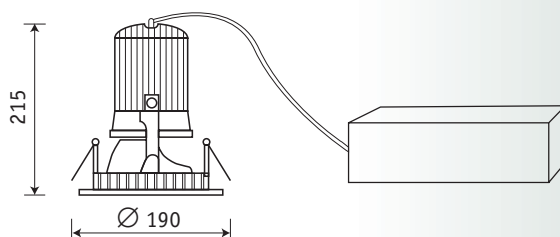
Встраиваются в подшивные потолки из гипсокартона.

### Конструкция

Корпус и кольцо светильника изготовлены из алюминия. Двухстоечное крепление светильника. Выносной бокс с пускорегулирующей аппаратурой (см. стр. 138).

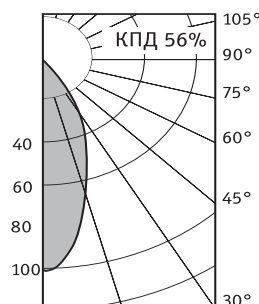
### Оптическая часть

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.



Ø 173

### DLU 150



Артикул	Мощность, Вт	Масса*, кг	Цвет корпуса	Э/м ПРА		Моноблок		ЭПРА	
				Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
<b>DLU 70</b>	1x70	1,0	Белый	<b>85107010</b>	≥ 0,85	<b>84107010</b>	≥ 0,95	<b>85107030</b>	≥ 0,95
<b>DLU 150</b>	1x150	1,0	Белый	<b>85115010</b>	≥ 0,85	<b>84115010</b>	≥ 0,95	<b>85115030</b>	≥ 0,95
<b>DLU 70</b>	1x70	1,0	Металлик	<b>85147010</b>	≥ 0,85	<b>84147010</b>	≥ 0,95	<b>85147030</b>	≥ 0,95
<b>DLU 150</b>	1x150	1,0	Металлик	<b>85155010</b>	≥ 0,85	<b>84155010</b>	≥ 0,95	<b>85155030</b>	≥ 0,95

\* масса оптической части



Светильники направленного света с регулируемым направлением светового потока **COMBI**



**Установка**

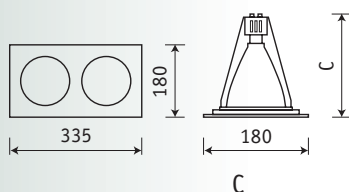
Встраиваются в подшивные потолки из гипсокартона посредством прямоугольной алюминиевой платы с помощью клипс.

**Конструкция**

Двухстоечное крепление рефлектора в металлическом кольце. Пускорегулирующая аппаратура расположена в выносном боксе (см. стр. 138).

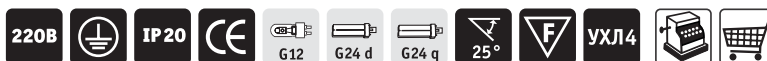
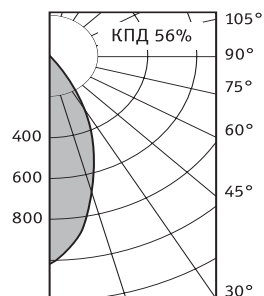
**Оптическая часть**

Зеркальный отражатель из анодированного алюминия с защитным силикатным темперируемым стеклом. Поворот оптической части светильника позволяет менять направление светового потока на угол от 0° до 25° в вертикальной плоскости.



	C	
<b>2x13</b>	210	310x155
<b>2x18</b>	210	310x155
<b>2x26</b>	210	310x155
<b>2x70</b>	155	310x155
<b>2x150</b>	155	310x155

**COMBI 70**



Артикул	Цоколь Э/м ПРА	Цоколь ЭПРА	Мощность, Вт	Масса*, кг	Цвет корпуса	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА per.	
						Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
<b>COMBI 2x35</b>	G12	G12	2x35	0,9	Белый	-	-	<b>84223530**/-</b>	≥ 0,95
<b>COMBI 2x70</b>	G12	G12	2x70	0,9	Белый	<b>85227010**</b>	≥ 0,85	<b>84227030**/-</b>	≥ 0,95
<b>COMBI 2x150</b>	G12	G12	2x150	0,9	Белый	<b>85230010**</b>	≥ 0,85	<b>84230030**/-</b>	≥ 0,95
<b>COMBI 213</b>	G24d-1	G24q-1	2x13	0,88	Белый	<b>84221310**</b>	≥ 0,6	<b>84221330/84221360</b>	≥ 0,96
<b>COMBI 218</b>	G24d-2	G24q-2	2x18	0,88	Белый	<b>84221810**</b>	≥ 0,85	<b>84221830/84221860</b>	≥ 0,96
<b>COMBI 226</b>	G24d-3	G24q-3	2x26	0,88	Белый	<b>84222610**</b>	≥ 0,85	<b>84222630/84222660</b>	≥ 0,96
<b>COMBI 2x35</b>	G12	G12	2x35	0,9	Металлик	-	-	<b>84263530**/-</b>	≥ 0,95
<b>COMBI 2x70</b>	G12	G12	2x70	0,9	Металлик	<b>85267010**</b>	≥ 0,85	<b>84267030**/-</b>	≥ 0,95
<b>COMBI 2x150</b>	G12	G12	2x150	0,9	Металлик	<b>85270010**</b>	≥ 0,85	<b>84270030**/-</b>	≥ 0,95
<b>COMBI 213</b>	G24d-1	G24q-1	2x13	0,88	Металлик	<b>84261300**</b>	≥ 0,6	<b>84261330/84261360</b>	≥ 0,96
<b>COMBI 218</b>	G24d-2	G24q-2	2x18	0,88	Металлик	<b>84261810**</b>	≥ 0,85	<b>84261830/84261860</b>	≥ 0,96
<b>COMBI 226</b>	G24d-3	G24q-3	2x26	0,88	Металлик	<b>84262610**</b>	≥ 0,85	<b>84262630/84262660</b>	≥ 0,96

\* масса оптической части

\*\* светильник не комплектуется блоком аварийного питания

## Пускорегулирующая аппаратура для встраиваемых светильников с разрядными лампами (для заказа дополнительно или отдельно)

### Э/м ПРА

Бокс изготовлен из оцинкованной стали, 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
<b>Блок упр. МГЛ 70</b>	1x70	2,8	195x165x80	<b>815070</b>
<b>Блок упр. МГЛ 150</b>	1x150	3,0	195x165x80	<b>815150</b>

### 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
<b>Блок упр. Layrton МГЛ 70</b>	1x70	1,7	170x74x65	<b>SS2170070</b>
<b>Блок упр. Layrton МГЛ 150</b>	1x150	2,9	178x97x86	<b>SS2170150</b>

### 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
<b>Блок упр. HF МГЛ 70</b>	1x70	0,28	160x81x32	<b>SS2171070</b>
<b>Блок упр. HF МГЛ 150</b>	1x150	0,42	162x91x37	<b>SS2171150</b>

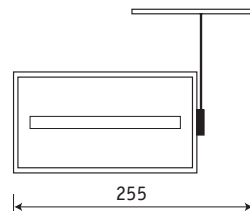
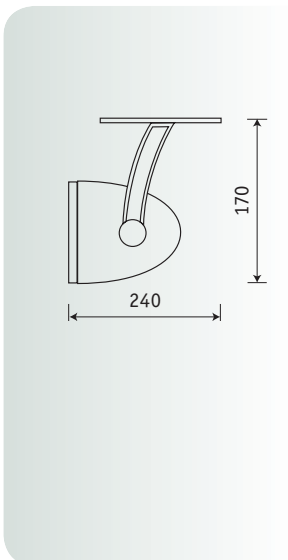
### Кабель

Кабель для электрического соединения выносного бокса со световым боксом. Для комплектации моноблока и ЭПРА.



Артикул	Длина, м	Код заказа
<b>Кабель блока управления МГЛ</b>	1,2	<b>815012</b>

Регулируемые прожекторы с симметричным светораспределением **DLT**



Ø 150

**Установка**

Светильник встраивается в подшивные потолки из гипсокартона.

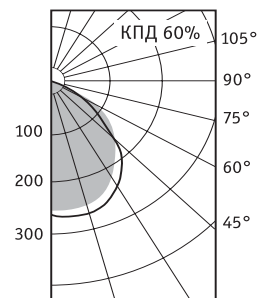
**Конструкция**

Корпус светильника изготовлен из литого под давлением алюминия и окрашен порошковой краской цвета металлик. Пускорегулирующая аппаратура расположена в выносном металлическом боксе (см. стр. 138). Крепление рамки осуществляется при помощи металлических пружинных пластин.

**Оптическая часть**

Отражатель из анодированного алюминия с защитным силикатным темперируемым стеклом.

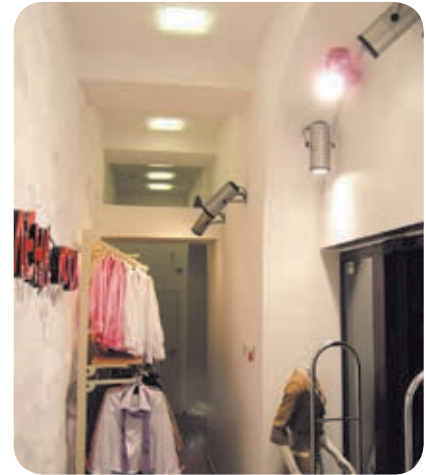
**DLT 150**



Артикул	Мощность, Вт	Масса*, кг	Моноблок	
			Код светильника	cos φ
<b>DLT 70</b>	70	1,4	<b>97007002</b>	≥ 0,95
<b>DLT 150</b>	150	1,4	<b>97015002</b>	≥ 0,95

\* масса оптической части

## **FHC/S** Регулируемые прожекторы с концентрирующей оптикой

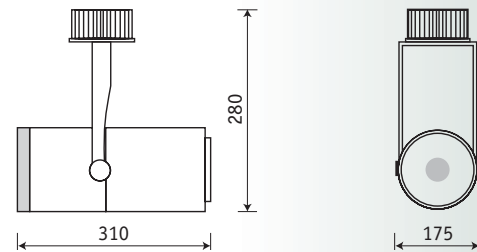


### **Установка**

Светильник устанавливается непосредственно на поверхность потолка.

### **Конструкция**

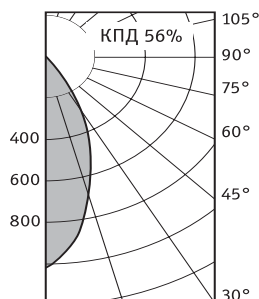
Корпус светильника изготовлен из литого под давлением алюминия и окрашен порошковой краской цвета металлик с черными вставками. Пускорегулирующая аппаратура и оптическая часть расположены в корпусе.



### **Оптическая часть**

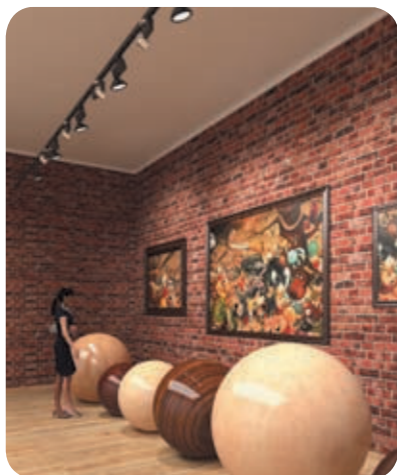
Матовый отражатель из анодированного алюминия с защитным силикатным темперируемым стеклом с противоослепляющим матированием.

### **FHC/S 70**



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	ЭПРА	
			Код светильника	cos φ
<b>FHC/S 70</b>	70	2,8	<b>96307030</b>	≥ 0,95

Регулируемый прожектор с концентрирующей оптикой **DASH DOT**



**NEW**



Дизайн Serge & Robert Cornelisson  
Продукт в разработке. II полугодие 2010 года

**Установка**

Потолочный вариант: светильник устанавливается на поверхность потолка.

Трековый вариант: светильник устанавливается на трехфазный шинопровод eigo-DIN с помощью универсального адаптера.

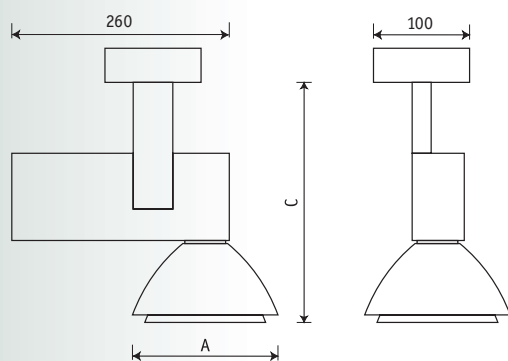
**Конструкция**

Корпус изготовлен из литого под давлением алюминия, окрашенного порошковой краской черного цвета. Внутри корпуса расположен электронный пускорегулирующий аппарат.

**Оптическая часть**

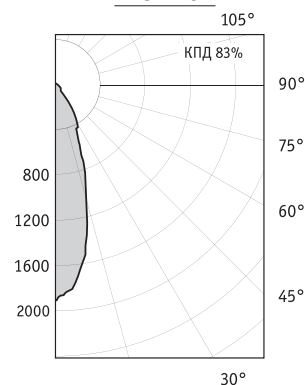
Оптическая часть светильника изготовлена из алюминия и окрашена порошковой краской черного цвета.

Конструкция светильника предусматривает возможность использования различных источников света.



	A	C
<b>DASH-DOT HC</b>	150	250
<b>DASH-DOT G</b>	150	260
<b>DASH-DOT HG</b>	180	280

**DASH DOT**



металлогалогенная рефлекторная лампа – HC  
металлогалогенная лампа – HG  
рефлекторная галогенная лампа накаливания – G



Артикул	Цоколь	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника		cos φ
				Трековый	Потолочный	
<b>DASH DOT HG35</b>	G12 *	35	2,3	<b>94813530</b>	<b>94913530</b>	≥0,96
<b>DASH DOT HG70</b>	G12 *	70	2,3	<b>94817030</b>	<b>94917030</b>	≥0,96
<b>DASH DOT HG150</b>	G12 *	150	2,3	<b>94815030</b>	<b>94915030</b>	≥0,96
<b>DASH DOT HC35</b>	GX8.5	35	2,2	<b>94803530</b>	<b>94903530</b>	≥0,96
<b>DASH DOT HC70</b>	GX8.5	70	2,2	<b>94807030</b>	<b>94907030</b>	≥0,96
<b>DASH DOT G 100</b>	G53	100 (35, 50, 75)	2,1	<b>94810000</b>	<b>94910000</b>	≥0,95

\* комплектуется защитным силикатным терпированным стеклом с противослепляющим матированием.

## **SYBAR** Регулируемый прожектор с концентрирующей оптикой



**NEW**



Дизайн Serge & Robert Cornelisson  
Продукт в разработке. II полугодие 2010 года

### **Установка**

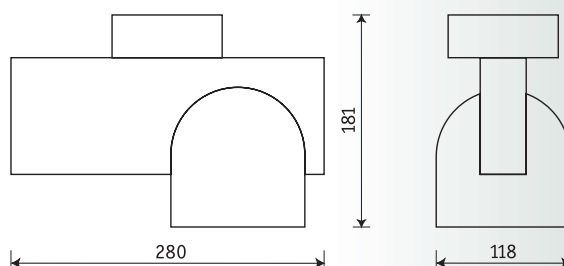
Потолочный вариант: светильник устанавливается на поверхность потолка.  
Трековый вариант: светильник устанавливается на трехфазный шинный провод евро-DIN с помощью универсального адаптера.

### **Конструкция**

Корпус светильника изготовлен из литого под давлением алюминия, окрашенного порошковой краской черного цвета.

### **Оптическая часть**

Оптическая часть изготовлена из алюминия с внешним зеркальным покрытием, под заказ возможно исполнение в черном цвете.  
Конструкция светильника предусматривает возможность использования различных источников света.



HC – металлогалогенная рефлекторная лампа  
HG – металлогалогенная лампа  
G – рефлекторная галогенная лампа накаливания



Артикул	Цоколь	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника		cos φ
				Трековый	Потолочный	
<b>SYBAR HC35</b>	GX8.5	1X35	1,58	<b>96803530</b>	<b>96703530</b>	≥0,96
<b>SYBAR HC70</b>	GX8.5	1X70	1,58	<b>96807030</b>	<b>96707030</b>	≥0,96
<b>SYBAR G35</b>	G53	1X35	1,58	<b>96803500</b>	<b>96703500</b>	≥0,95
<b>SYBAR G50</b>	G53	1X50	1,58	<b>96805000</b>	<b>96705000</b>	≥0,95
<b>SYBAR G75</b>	G53	1X75	1,58	<b>96807500</b>	<b>96707500</b>	≥0,95
<b>SYBAR G100</b>	G53	1X100	1,58	<b>96810000</b>	<b>96710000</b>	≥0,95
<b>SYBAR HG35</b>	G12	1X35	1,58	<b>96813530</b>	<b>96713530</b>	≥0,96
<b>SYBAR HG70</b>	G12	1X70	1,58	<b>96817030</b>	<b>96717030</b>	≥0,96

Регулируемый прожектор с концентрирующей оптикой **FIP/T**



ТЦ «Северный Молл» (Санкт-Петербург)



ТОРГОВОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

ТОРГОВОЕ

**Установка**

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

**Конструкция**

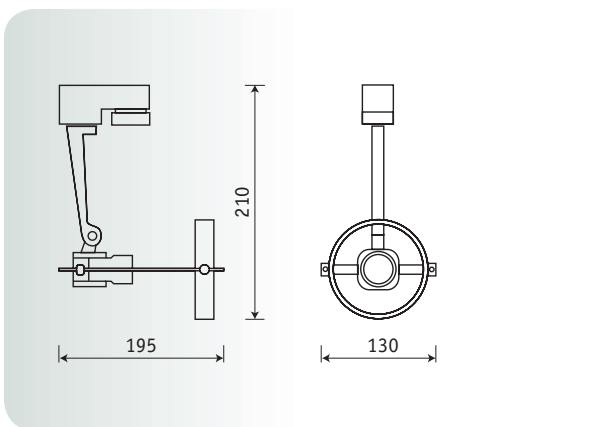
Корпус светильника изготовлен из литого под давлением алюминия и окрашен порошковой краской цвета металл. Арматура изготовлена из алюминия. Фиксация угла наклона осуществляется при помощи металлического винта.

**Оптическая часть**

Рефлекторная галогенная лампа накаливания PAR30 мощностью 75, 100 Вт.

**Аксессуары**

Светофильтр красный, зеленый, синий.



**Цветные фильтры для создания визуальных эффектов**



Артикул	Код
Светофильтр FIP/T красный	350001
Светофильтр FIP/T зеленый	350002
Светофильтр FIP/T синий	350003



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника
FIP/T	75 (100)	0,35	Металлик	95007500
FIP/T	75 (100)	0,35	Белый	95047500

## **FIO/T** Регулируемые прожекторы 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 цвета металл с черными вставками. Электронный трансформатор и оптическая часть расположены в корпусе.

### **Оптическая часть**

Рефлекторная галогенная лампа накаливания.

### **Аксессуары**

Светофильтр красный, зеленый, синий.

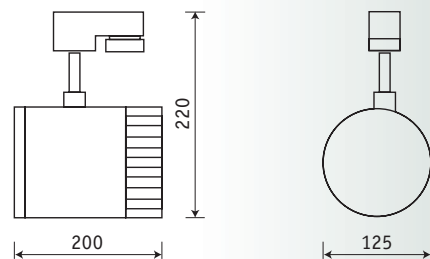


Офис компании British Petroleum (Москва)

### **Цветные фильтры для создания визуальных эффектов**



Артикул	Код
Светофильтр FIO/T красный	300001
Светофильтр FIO/T зеленый	300002
Светофильтр FIO/T синий	300003



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Электронный трансформатор	
			Код светильника	cos φ
FIO/T 50	(35) 50	1,0	95105000	≥ 0,95



Регулируемый прожектор с концентрирующей оптикой **FID/T**



**Установка**

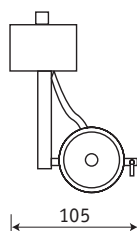
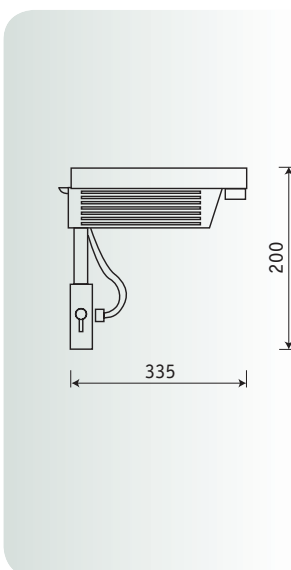
Светильник устанавливается непосредственно на трехфазный шинопровод eigo-DIN с помощью универсального адаптера.

**Конструкция**

Корпус светильника изготовлен из алюминия и окрашен порошковой краской цвета металлик. Электронный трансформатор расположен в боксе из поликарбоната.

**Оптическая часть**

Рефлекторная галогенная лампа накаливания.



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Электронный трансформатор	
				Код светильника	cos φ
<b>FID/T 50</b>	1x50	2,2	Металлик	<b>95545000</b>	≥ 0,95
<b>FID/T 50</b>	1x50	2,2	Белый	<b>95505000</b>	≥ 0,95

## FTA/T Регулируемые светильники с асимметричным отражателем



Краеведческий музей (Хабаровск)

### Установка

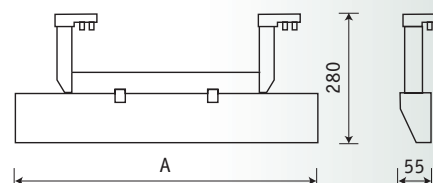
Светильник устанавливается непосредственно на трехфазный шинопровод евро-DIN с помощью универсального адаптера.

### Конструкция

Корпус светильника изготовлен из алюминия и окрашен порошковой краской цвета металлик. Для всех светильников  $\cos \phi \geq 0,96$ .

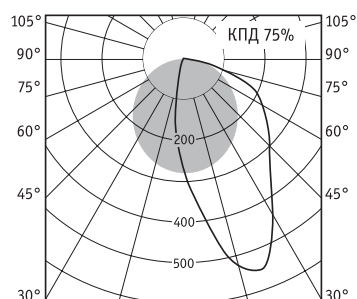
### Оптическая часть

Зеркальный отражатель из анодированного алюминия с защитным стеклом.



A	
14	615
28	1215
54	1215

### FTA/T 114



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника
FTA/T 114	1x14	3,0	95611430
FTA/T 128	1x28	4,0	95612830
FTA/T 154	1x54	4,0	95615430

## Регулируемые прожекторы с асимметричным светораспределением **ФНА/Т**



Краеведческий музей (Хабаровск)



### 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.



Цветные фильтры для создания визуальных эффектов



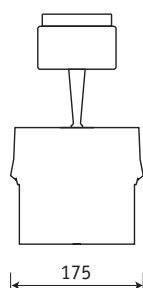
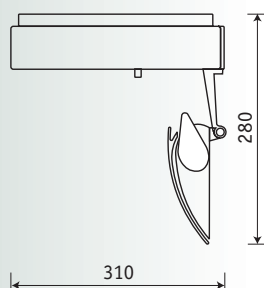
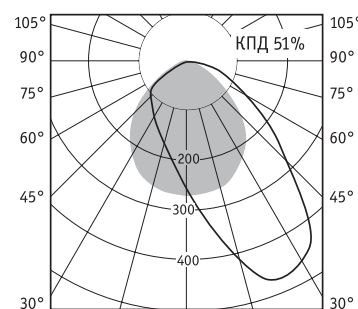
Решетка экранирующая для светильника ФНА/Т  
Цвет: черный.



Шторка экранирующая для светильника ФНА/Т  
Цвет: черный.

Артикул	Код
Решетка экранирующая ФНА/Т	300011
Шторка экранирующая ФНА/Т	300021
Светофильтр ФНА/Т красный	320001
Светофильтр ФНА/Т зеленый	320002
Светофильтр ФНА/Т синий	320003

### ФНА/Т 70



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Э/м ПРА		ЭПРА	
				Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
ФНА/Т 70	70	3,8	Металлик	95207002	≥ 0,85	95207030	≥ 0,95
ФНА/Т 150	150	4,3	Металлик	95215002	≥ 0,85	95215030	≥ 0,95
ФНА/Т 70	70	3,8	Белый	95247002	≥ 0,85	95247030	≥ 0,95
ФНА/Т 150	150	4,3	Белый	95255002	≥ 0,85	95255030	≥ 0,95

## **FHR/T** Регулируемый прожектор с симметричным светораспределением



### **Установка**

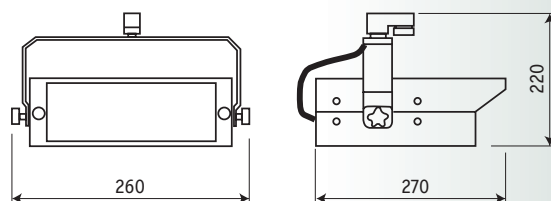
Светильник устанавливается непосредственно на трехфазный шинный провод euro-DIN с помощью универсального адаптера.

### **Конструкция**

Корпус светильника изготовлен из листовой стали, покрытый 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
<b>FHR/T 70</b>	1x70	3,5	Белый	<b>96407002</b>	≥ 0,85
<b>FHR/T 70</b>	1x70	3,5	Металлик	<b>96447002</b>	≥ 0,85

## Регулируемые прожекторы с концентрирующей оптикой **ФНС/Т**



ТОРГОВОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

ТОРГОВОЕ

### Установка

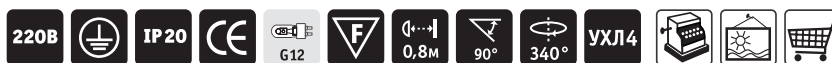
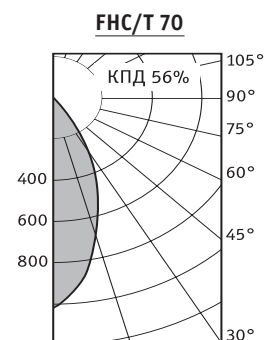
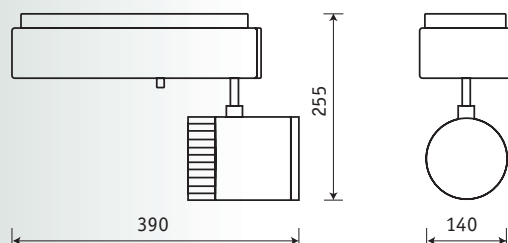
Светильник устанавливается непосредственно на трехфазный шинопровод euro-DIN с помощью универсального адаптера.

### Конструкция

Корпус светильника изготовлен из литого под давлением алюминия и окрашен порошковой краской цвета металлик с черными вставками. Пускорегулирующая аппаратура расположена в боксе из поликарбоната.

### Оптическая часть

Матовый отражатель из анодированного алюминия с защитным силикатным темперируемым стеклом с противоослепляющим матированием.



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
<b>ФНС/Т 70</b>	70	3,6	<b>95307002</b>	≥ 0,85	<b>95307030</b>	≥ 0,95
<b>ФНС/Т 150</b>	150	4,2	<b>95315002</b>	≥ 0,85	<b>95315030</b>	≥ 0,95

## **FN0/T** Регулируемый прожектор с концентрирующей оптикой



### **Установка**

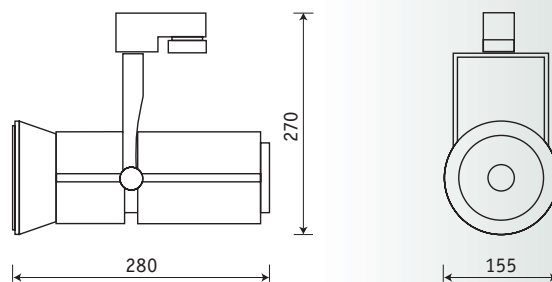
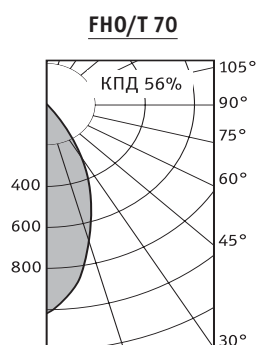
Светильник устанавливается непосредственно на трехфазный шинопровод eigo-DIN с помощью универсального адаптера.

### **Конструкция**

Корпус светильника изготовлен из литого под давлением алюминия и окрашен порошковой краской цвета металллик с черными вставками. Пускорегулирующая аппаратура и оптическая часть расположены в корпусе из алюминия.

### **Оптическая часть**

Матовый отражатель из анодированного алюминия с защитным силикатным темперируемым стеклом с противоослепляющим матированием.



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
<b>FN0/T 35</b>	35	2,5	—	—	<b>95403530</b>	≥ 0,95
<b>FN0/T 70</b>	70	2,8	<b>95407002</b>	≥ 0,85	<b>95407030</b>	≥ 0,95

Регулируемый прожектор с концентрирующей оптикой **FHD/T**



**Установка**

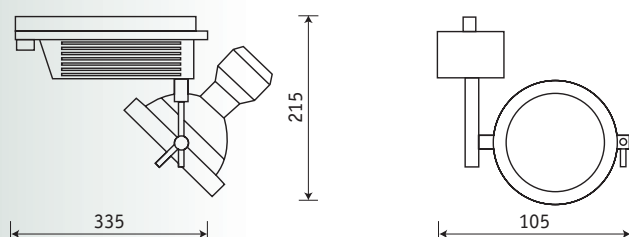
Светильник устанавливается непосредственно на трехфазный шинопровод eigo-DIN с помощью универсального адаптера.

**Конструкция**

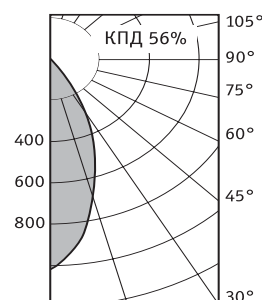
Корпус светильника изготовлен из алюминия и окрашен порошковой краской. Электронный пускорегулирующий аппарат расположен в боксе из поликарбоната.

**Оптическая часть**

Рефлекторная металлогалогенная лампа.



**FHD/T 70**



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	ЭПРА	
				Код светильника	cos φ
FHD/T 35	1x35	2,5	Металлик	95743530	≥ 0,95
FHD/T 35	1x35	2,5	Белый	95703530	≥ 0,95
FHD/T 70	1x70	2,5	Металлик	95747030	≥ 0,95
FHD/T 70	1x70	2,5	Белый	95707030	≥ 0,95

## **FNK/T** Регулируемый прожектор с концентрирующей оптикой

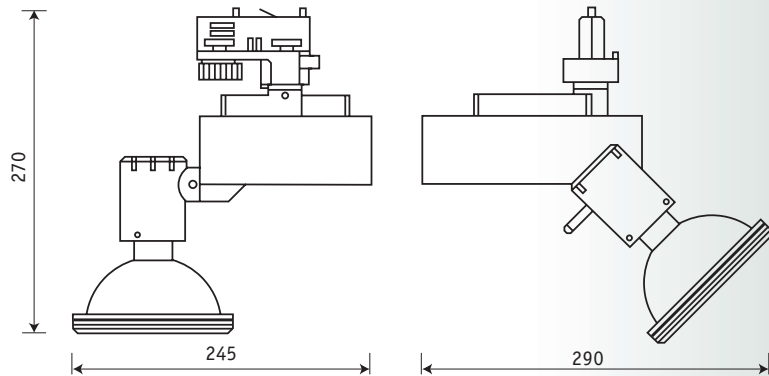


### **Установка**

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

### **Конструкция**

Корпус светильника изготовлен из алюминия и окрашен порошковой краской. Электромагнитная пускорегулирующая аппаратура размещена в боксе из алюминия.



### **Оптическая часть**

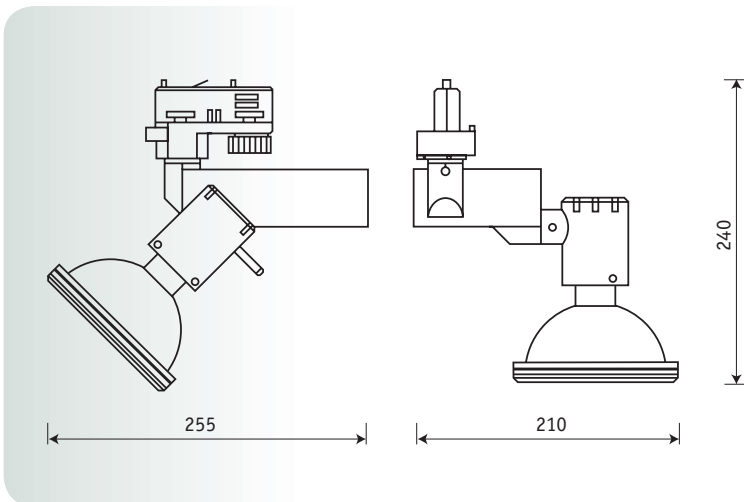
Зеркальный отражатель из анодированного алюминия с защитным силикатным терперированным стеклом с противоослепляющим матированием.



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Э/м ПРА	
				Код светильника	cos φ
FNK/T 70	70	2,7	Металлик	<b>96647002</b>	≥ 0,85
FNK/T 70	70	2,7	Белый	<b>96607002</b>	≥ 0,85
FNK/T 70	70	2,7	Черный	<b>96687002</b>	≥ 0,85



Регулируемый прожектор с концентрирующей оптикой **FHL/T**



**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 алюминия.

**Оптическая часть**

Зеркальный отражатель из анодированного алюминия с защитным силикатным терпированным стеклом с противоослепляющим матированием.



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	ЭПРА	
				Код светильника	cos φ
FHL/T 70	70	1,1	Металлик	96547030	≥ 0,95
FHL/T 70	70	1,1	Белый	96507030	≥ 0,95
FHL/T 70	70	1,1	Черный	96587030	≥ 0,95

## FHS/T Регулируемый прожектор с концентрирующей оптикой



### Установка

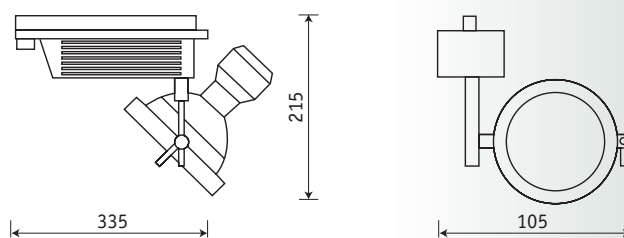
Светильник устанавливается непосредственно на трехфазный шинопровод eigo-DIN с помощью универсального адаптера.

### Конструкция

Корпус светильника изготовлен из алюминия и окрашен порошковой краской цвета металлик. Электронный пускорегулирующий аппарат расположен в боксе из поликарбоната.

### Оптическая часть

Матовый отражатель из анодированного алюминия с защитным силикатным темперируемым стеклом с противоослепляющим матированием.



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	ЭПРА	
			Код светильника	cos φ
FHS/T 35	1x35	2,5	95803530	≥ 0,95
FHS/T 70	1x70	2,5	95807030	≥ 0,95

Регулируемый прожектор с концентрирующей оптикой **FHM/T**



Техцентр Honda «Аояма Моторс» (Москва)



**Установка**

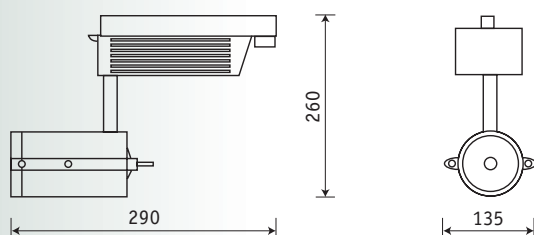
Светильник устанавливается непосредственно на трехфазный шинопровод euro-DIN с помощью универсального адаптера.

**Конструкция**

Корпус светильника изготовлен из алюминия и окрашен порошковой краской цвета металлик. Электронный пускорегулирующий аппарат расположен в боксе из поликарбоната.

**Оптическая часть**

Матовый отражатель из анодированного алюминия с защитным силикатным темперируемым стеклом с противоослепляющим матированием.



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	ЭПРА	
			Код светильника	cos φ
FHM/T 35	1x35	1,4	95903530	≥ 0,95
FHM/T 70	1x70	1,4	95907030	≥ 0,95

## Шинопровод

### Установка

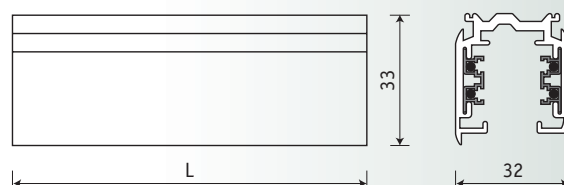
Закрепляется на подвесах либо на несущую поверхность с помощью винтов или на металлические скобы крепления.

### Конструкция

Трехфазный шинопровод euro-DIN прямоугольного сечения изготовлен из алюминия, окрашенного белой краской или цвета металл. Профиль содержит четыре электрических проводника. Светильники к шинопроводу могут подключаться при помощи переходника с переключателем к любой из трех фаз. На шинопровод устанавливаются световые приборы, рассчитанные на рабочее напряжение 220 В, максимально допустимый ток — 16 А.

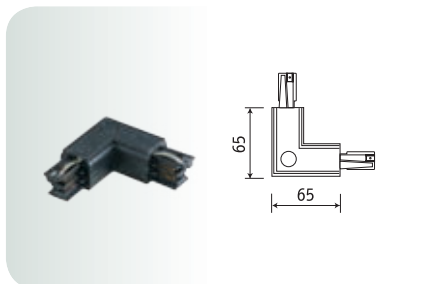
### Аксессуары

Дополнительно предлагаются соединения, вводы питания, торцевые крышки (см. стр. 157).

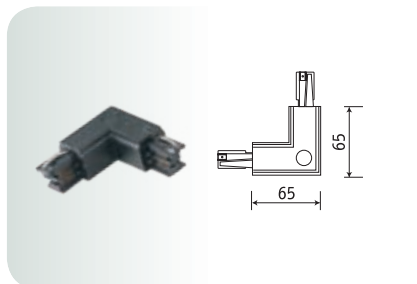


Артикул	L, м	Масса, кг	Цвет	Код
Шинопровод 1 м	1	0,9	Металлик	30001
Шинопровод 2 м	2	1,8	Металлик	30002
Шинопровод 3 м	3	2,7	Металлик	30003
Шинопровод 1 м	1	0,9	Белый	31001
Шинопровод 2 м	2	1,8	Белый	31002
Шинопровод 3 м	3	2,7	Белый	31003

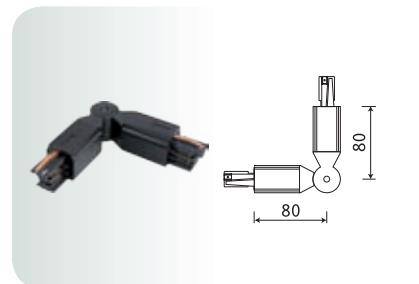
## Аксессуары для шинпровода



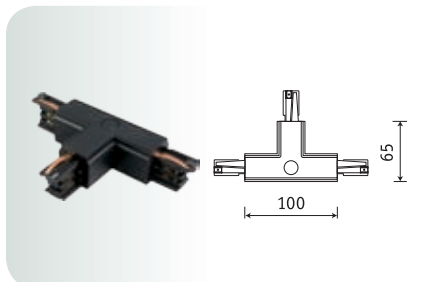
L-соединение внутреннее. Может быть использовано как узел ввода питания.



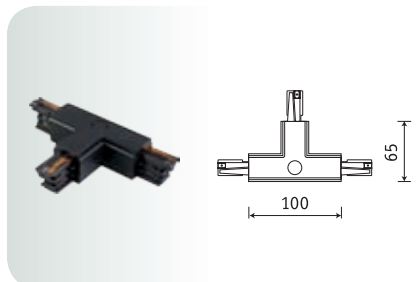
L-соединение внешнее. Может быть использовано как узел ввода питания.



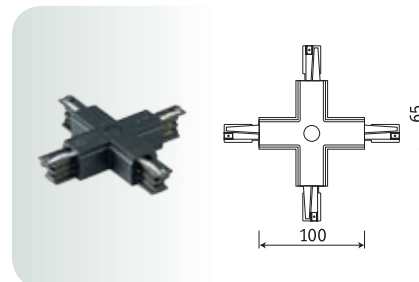
L-соединение угловое поворотное.



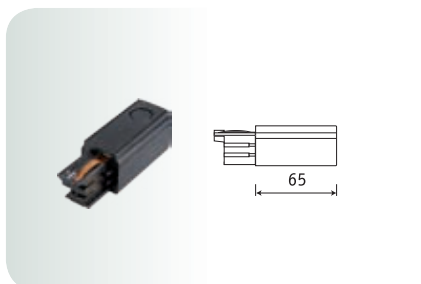
T-соединение левое. Может быть использовано как узел ввода.



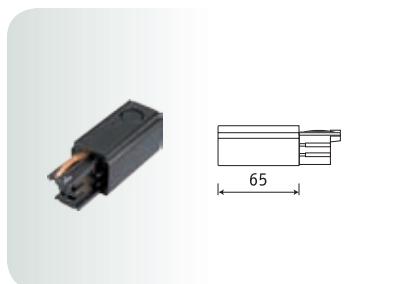
T-соединение правое. Может быть использовано как узел ввода.



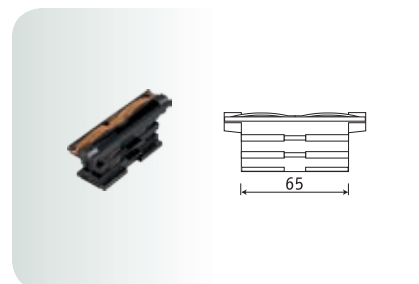
X-соединение внутреннее. Может быть использовано как узел ввода питания.



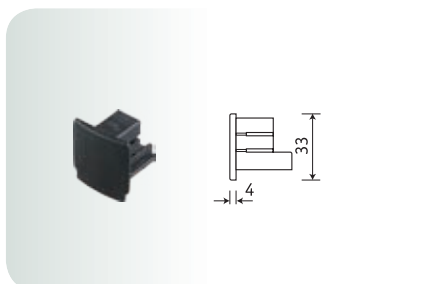
Ввод питания правый.



Ввод питания левый.



Соединитель внутренний прямой.



Крышка торцевая.



Скоба крепления к потолку или подвесу.

Комплект подвеса одной точки шинпровода включает следующие коды: 30027, 30028, 30043

Артикул	Цвет	Код	Артикул	Цвет	Код
Соединитель внутренний прямой	Черный	30011	Соединитель внутренний прямой	Белый	31011
L-соединение угловое поворотное	Черный	30016	L-соединение внешнее	Белый	31013
L-соединение внешнее	Черный	30013	L-соединение внутреннее	Белый	31012
L-соединение внутреннее	Черный	30012	T-соединение левое	Белый	31014
T-соединение левое	Черный	30014	T-соединение правое	Белый	31015
T-соединение правое	Черный	30015	Ввод питания левый	Белый	31021
X-соединение	Черный	30026	Ввод питания правый	Белый	31022
Ввод питания левый	Черный	30021	Крышка торцевая	Белый	31031
Ввод питания правый	Черный	30022	Скоба крепления к потолку или подвесу	Белый	30043
Крышка торцевая	Черный	30031	Колпачок (колпачок, скоба, крепление к потолку)	Белый	30027
Скоба крепления к потолку или подвесу	Черный	30041	Тросик подвеса шинпровода (трос L-1,5 м)	Белый	30028



## ПРОМЫШЛЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

Группа «ПРОМЫШЛЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ» состоит из моделей, использование которых позволяет осветить производственные линии, промышленные и складские помещения любой площади, в том числе с высокими потолками, а также спортивные сооружения крытого типа, гипермаркеты, прачечные, АЗС и автомобильные тоннели. В ассортимент включены модели, обладающие необходимой химической устойчивостью к воздействию агрессивных сред разного типа.



Содержание раздела **«Промышленное освещение»**



**ARCTIC SMC**  
стр. 160-161



**LZ**  
стр. 162



**LZ с T5**  
стр. 163



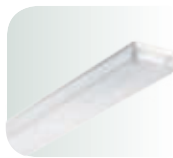
**INOX**  
стр. 164



**OPS**  
стр. 165



**ALS.OPL**  
стр. 166



**ALS.PRS**  
стр. 167



**HBO**  
стр. 168



**HBT**  
стр. 169



**HBA**  
стр. 170



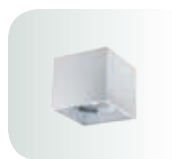
**NEW**  
**HBA EL**  
стр. 171



**HBX**  
стр. 172



**HBP**  
стр. 173



**HBK**  
стр. 174



**NEW**  
**STOCK с T5**  
стр. 175



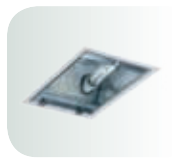
**KRK.RP**  
стр. 176



**KRK**  
стр. 177-178



**LB/R**  
стр. 180



**LBA/R**  
стр. 181



**LBF/R**  
стр. 182



**LB/S**  
стр. 183



**LBA/S**  
стр. 184



**LBF/S**  
стр. 185

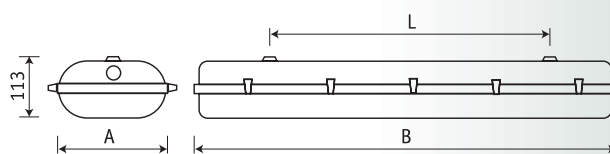
## ARCTIC SMC Светильники со степенью защиты IP65



Автоцентр Land Rover «Атлант-М Яуза» (Москва)

### 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», код заказа 61003. Под заказ возможно изготовление светильника со сквозной проводкой.



Размеры для модификаций SMC/SAN, SMC/PC:

	A	B	L
<b>1x18</b>	86	670	440
<b>1x28</b>	86	1276	930
<b>1x35</b>	86	1577	1230
<b>1x36</b>	86	1276	930
<b>1x49</b>	86	1577	1230
<b>1x54</b>	86	1276	930
<b>1x58</b>	86	1577	1230
<b>2x18</b>	158	670	440
<b>2x28</b>	158	1276	930
<b>2x35</b>	158	1577	1230
<b>2x36</b>	158	1276	930
<b>2x49</b>	158	1577	1230
<b>2x54</b>	158	1276	930
<b>2x58</b>	158	1577	1230

### 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. При комплектации светильника металлическими клипсами первые цифры кода заказа будут **611**.



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА рег.	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
<b>ARCTIC SMC/SAN 118*</b>	1x18	1,8	<b>60111810</b>	≥0,5	<b>60111830/60111860</b>	≥0,96
<b>ARCTIC SMC/SAN 218</b>	2x18	2,8	<b>60121810</b>	≥0,6	<b>60121830/60121860</b>	≥0,96
<b>ARCTIC SMC/SAN 136</b>	1x36	2,4	<b>60113610</b>	≥0,85	<b>60113630/60113660</b>	≥0,96
<b>ARCTIC SMC/SAN 236</b>	2x36	4,3	<b>60123610</b>	≥0,85	<b>60123630/60123660</b>	≥0,96
<b>ARCTIC SMC/SAN 158</b>	1x58	3,2	<b>60115810</b>	≥0,85	<b>60115830/60115860</b>	≥0,96
<b>ARCTIC SMC/SAN 258</b>	2x58	5,4	<b>60125810</b>	≥0,85	<b>60125830/60125860</b>	≥0,96
<b>ARCTIC SMC/SAN 128</b>	1x28	2,1	–	≥0,85	<b>60112830/60112860</b>	≥0,96
<b>ARCTIC SMC/SAN 228</b>	2x28	2,7	–	≥0,85	<b>60122830/60122860</b>	≥0,96
<b>ARCTIC SMC/SAN 135</b>	1x35	3,2	–	≥0,85	<b>60113530/60113560</b>	≥0,96
<b>ARCTIC SMC/SAN 235</b>	2x35	3,8	–	≥0,85	<b>60123530/60123560</b>	≥0,96
<b>ARCTIC SMC/SAN 149</b>	1x49	3,2	–	≥0,85	<b>60114930/60114960</b>	≥0,96
<b>ARCTIC SMC/SAN 249</b>	2x49	3,8	–	≥0,85	<b>60124930/60124960</b>	≥0,96
<b>ARCTIC SMC/SAN 154</b>	1x54	2,1	–	≥0,85	<b>60115430/60115460</b>	≥0,96
<b>ARCTIC SMC/SAN 254</b>	2x54	2,7	–	≥0,86	<b>60125430/60125460</b>	≥0,96

\* светильник не комплектуется блоком аварийного питания



Светильники со степенью защиты IP65 **ARCTIC SMC**



Производственный комплекс ЗАО «Макарово» (Киевская обл.)

ПРОМЫШЛЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ



Защелка из нержавеющей стали (под заказ).



Комплект крепления на трос.

**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», код заказа 61003. Под заказ возможно изготовление светильника со сквозной проводкой.

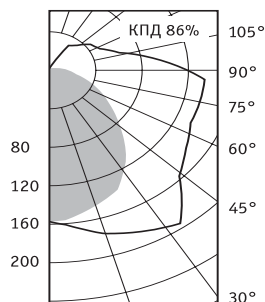
**Конструкция:**

Корпус SMC – полиэстер, усиленный стекловолокном. Съемная металлическая панель с пускорегулирующей аппаратурой.

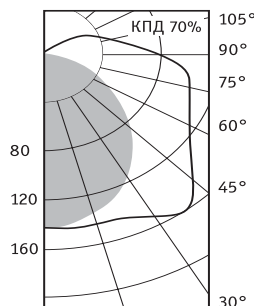
**Оптическая часть:**

Рассеиватель из поликарбоната, крепится к корпусу защелками из полиамида. Под заказ возможна комплектация защелками из нержавеющей стали. При комплектации светильника металлическими клипсами первые цифры кода заказа будут **641**.

**ARCTIC 235**



**ARCTIC 236**



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА рег.	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
ARCTIC SMC/PC 118*	1x18	1,8	63111810	≥0,5	63111830/63111860	≥0,96
ARCTIC SMC/PC 218	2x18	2,8	63121810	≥0,6	63121830/63121860	≥0,96
ARCTIC SMC/PC 136	1x36	2,4	63113610	≥0,85	63113630/63113660	≥0,96
ARCTIC SMC/PC 236	2x36	4,3	63123610	≥0,85	63123630/63123660	≥0,96
ARCTIC SMC/PC 158	1x58	3,2	63115810	≥0,85	63115830/63115860	≥0,96
ARCTIC SMC/PC 258	2x58	5,4	63125810	≥0,85	63125830/63125860	≥0,96
ARCTIC SMC/PC 128	1x28	2,1	-	≥0,85	63112830/63112860	≥0,96
ARCTIC SMC/PC 228	2x28	2,7	-	≥0,85	63122830/63122860	≥0,96
ARCTIC SMC/PC 135	1x35	3,2	-	≥0,85	63113530/63113560	≥0,96
ARCTIC SMC/PC 235	2x35	3,8	-	≥0,85	63123530/63123560	≥0,96
ARCTIC SMC/PC 149	1x49	3,2	-	≥0,85	63114930/63114960	≥0,96
ARCTIC SMC/PC 249	2x49	3,8	-	≥0,85	63124930/63124960	≥0,96
ARCTIC SMC/PC 154	1x54	2,1	-	≥0,85	63115430/63115460	≥0,96
ARCTIC SMC/PC 254	2x54	2,7	-	≥0,86	63125430/63125460	≥0,96

\* светильник не комплектуется блоком аварийного питания

ПРОМЫШЛЕННОЕ

## LZ Светильники LZ



Завод ООО «Малино-Капарол» (Ступино)

### Установка

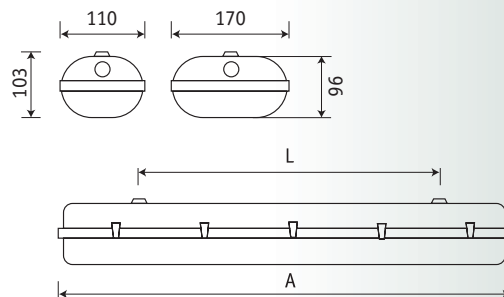
Крепление на поверхность потолка или на подвесах в помещении или под навесом. В комплект входят установочные пластины и скобы.

### Конструкция

Корпус серого цвета из поликарбоната. Съемная металлическая панель с пускорегулирующей аппаратурой.

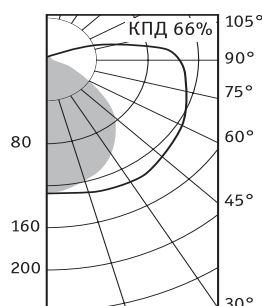
### Оптическая часть

Рассеиватель из поликарбоната. Устанавливается на корпус металлическими защелками.

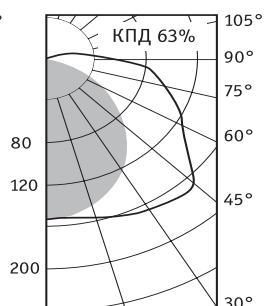


	A	L
<b>18</b>	670	400
<b>36</b>	1270	800
<b>58</b>	1570	1040

LZ 136



LZ 236



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА пер.	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
LZ 136	1x36	2,4	61213610	≥ 0,85	61213630/61213660	≥ 0,96
LZ 218	2x18	2,1	61221810	≥ 0,85	61221830/61221860	≥ 0,96
LZ 236	2x36	3,7	61223610	≥ 0,85	61223630/61223660	≥ 0,96
LZ 258	2x58	4,9	61225810	≥ 0,85	61225830/61225860	≥ 0,96

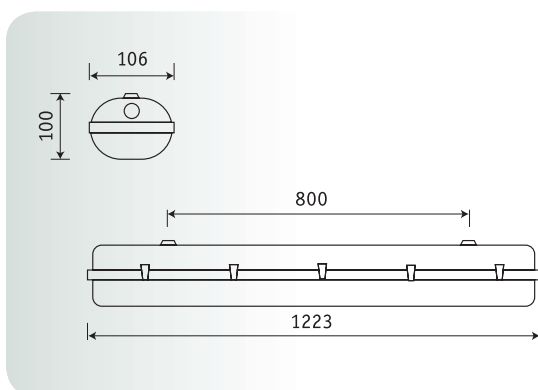
Светильники LZ с лампой T5 **LZ**



ЗАО «Московская Пивоваренная Компания» (Мытищи)



ПРОМЫШЛЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ



**Установка**

Крепление на поверхность потолка или на подвесах в помещении или под навесом. В комплект входят установочные пластины и скобы.

**Конструкция**

Корпус серого цвета из поликарбоната. Съемная металлическая панель с пускорегулирующей аппаратурой.

**Оптическая часть**

Рассеиватель из поликарбоната. Устанавливается на корпус металлическими защелками.

ПРОМЫШЛЕННОЕ



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	ЭПРА/ЭПРА рег.	
			Код светильника	cos φ
LZ 128	1x28	2,1	61212830/61212860	≥ 0,96
LZ 228	2x28	2,1	61222830/61222860	≥ 0,96

## INOX Светильники со степенью защиты IP65



### Установка

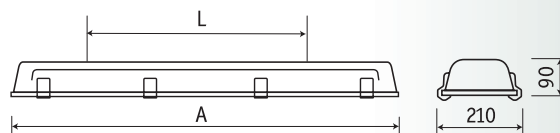
Крепление на поверхность потолка или с помощью двух рым-болтов (входят в комплект поставки) на подвесы.

### Конструкция

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

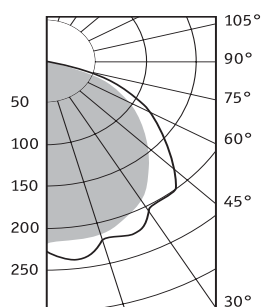
### Оптическая часть

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



	A	L
<b>2x18</b>	700	560
<b>2x36</b>	1295	1030
<b>2x28</b>	1295	1030

### INOX 236



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА per.	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
<b>INOX 228</b>	2x28	8,2	-	-	<b>60322830/60322860</b>	≥ 0,96
<b>INOX 218</b>	2x18	5,0	<b>60321810</b>	≥ 0,5	<b>60321830/60321860</b>	≥ 0,96
<b>INOX 236</b>	2x36	8,6	<b>60323610</b>	≥ 0,85	<b>60323630/60323660</b>	≥ 0,96

Светильник с верхним обслуживанием **OPS**



**Установка**

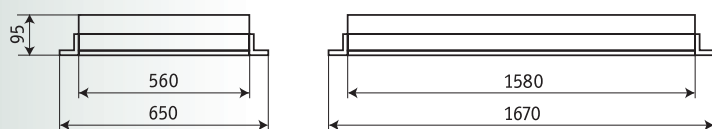
Встраивается в ниши.

**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.

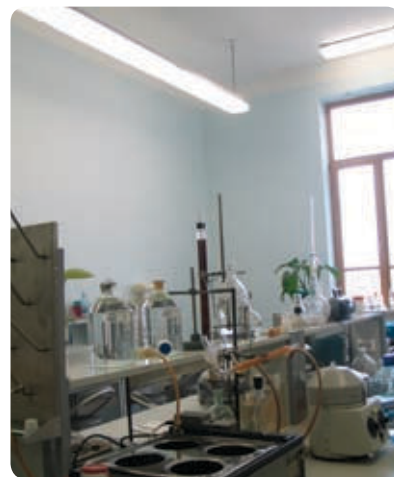
**Оптическая часть**

Опаловый рассеиватель из ПММА.



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА	
			Код светильника	cos φ
<b>OPS 458</b>	4x58	25,0	<b>22245810</b>	≥ 0,85

## ALS.OPL Светильники ALS с опаловым рассеивателем



### Установка

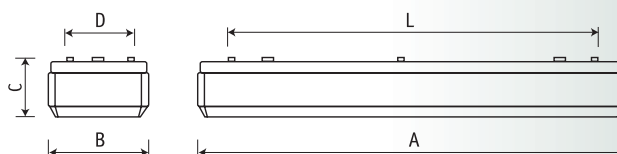
Крепление на поверхность потолка в помещении или под навесом.

### Конструкция

Корпус светильника серого цвета из полиэстера, усиленного стекловолокном. На съемной металлической пластине установлена пускорегулирующая аппаратура.

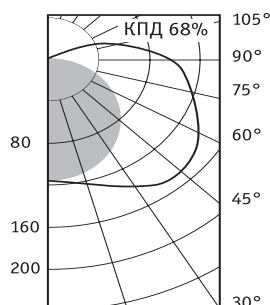
### Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из ПММА изготовлен методом выдува. Устанавливается в корпус скрытыми пластиковыми защелками.

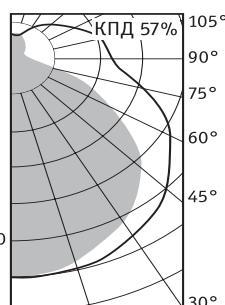


	A	B	C	L	D
<b>1x18</b>	659	106	95	430	–
<b>1x36</b>	1270	106	95	748	–
<b>1x58</b>	1570	106	95	900	–
<b>2x18</b>	659	190	95	430	–
<b>2x36</b>	1270	190	95	748	–
<b>2x58</b>	1570	190	95	900	–
<b>4x18</b>	640	640	110	420	420

ALS.OPL 136



ALS.OPL 236



ALS.OPL 418

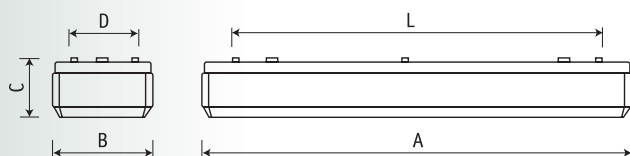


Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
ALS.OPL 118*	1x18	1,5	70611800	≥ 0,5	70611830	≥ 0,96
ALS.OPL 136*	1x36	2,2	70613610	≥ 0,85	70613630	≥ 0,96
ALS.OPL 158*	1x58	2,5	70615810	≥ 0,85	70615830	≥ 0,96
ALS.OPL 218*	2x18	2,1	70621800	≥ 0,85	70621830	≥ 0,96
ALS.OPL 236*	2x36**	3,7	70623610	≥ 0,85	70623630	≥ 0,96
ALS.OPL 258	2x58	5,4	70625810	≥ 0,85	70625830	≥ 0,96
ALS.OPL 418*	4x18	7,2	70641810	≥ 0,85	70641830	≥ 0,96

\* светильник не комплектуется блоком аварийного питания

\*\* светильник комплектуется блоком аварийного питания в модификации с ЭПРА

## Светильники ALS с призматическим рассеивателем **ALS.PRS**



	A	B	C	L	D
<b>1x18</b>	659	106	95	430	–
<b>1x36</b>	1270	106	95	748	–
<b>1x58</b>	1570	106	95	900	–
<b>2x36</b>	1270	190	95	748	–
<b>2x58</b>	1570	190	95	900	–
<b>4x18</b>	640	640	115	420	420

### Установка

Крепление на поверхность потолка в помещении или под навесом.

### Конструкция

Корпус светильника серого цвета из полиэстера, усиленного стекловолокном. На съемной металлической пластине установлена пускорегулирующая аппаратура.

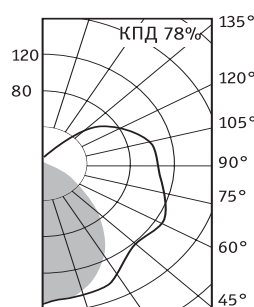
### Оптическая часть

Призматический рассеиватель из прозрачного ПММА изготовлен методом выдува. Устанавливается в корпус скрытыми пластиковыми защелками.

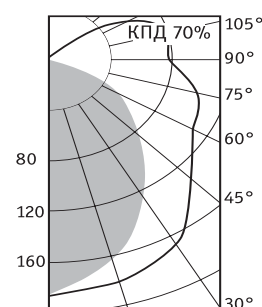


ALS.PRS 418

ALS.PRS 136



ALS.PRS 236



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
<b>ALS.PRS 118*</b>	1x18	1,5	<b>70811800</b>	≥ 0,5	<b>70811830</b>	≥ 0,96
<b>ALS.PRS 136*</b>	1x36	2,2	<b>70813610</b>	≥ 0,85	<b>70813630</b>	≥ 0,96
<b>ALS.PRS 158*</b>	1x58	2,5	<b>70815810</b>	≥ 0,85	<b>70815830</b>	≥ 0,96
<b>ALS.PRS 236*</b>	2x36**	3,7	<b>70823610</b>	≥ 0,85	<b>70823630</b>	≥ 0,96
<b>ALS.PRS 258</b>	2x58	5,4	<b>70825810</b>	≥ 0,85	<b>70825830</b>	≥ 0,96
<b>ALS.PRS 418*</b>	4x18	7,2	<b>70841810</b>	≥ 0,85	<b>70841830</b>	≥ 0,96

\* светильник не комплектуется блоком аварийного питания

\*\* светильник комплектуется блоком аварийного питания в модификации с ЭПРА

## НВО Светильники серии НВ



### Установка

Тросовый подвес.

### Конструкция

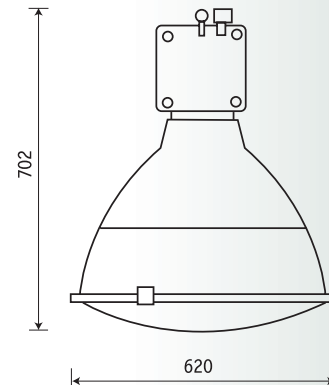
Корпус из литого под давлением алюминия покрыт порошковой краской серого цвета. Внутри корпуса установлена пускорегулирующая аппаратура.

### Оптическая часть

Гладкий отражатель из анодированного алюминия и рассеиватель из ПММА.

Светильник может комплектоваться призматической линзой из ПММА.

Линза крепится специальными клипсами. Масса линзы — 1,7 кг.



Номинальные рабочие токи ламп МГЛ указаны на стр. 301

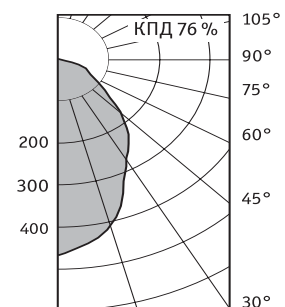
М — ртутная лампа типа ДРЛ

Н — металлогалогенная лампа типа ДРИ

S — натриевая лампа типа ДНаТ



### НВО



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника		cos φ
			Без линзы IP23	С линзой IP66	
НВО 250 М	1x250	9,0	91925004	90925004	≥ 0,85
НВО 400 М	1x400	10,6	91940004	90940004	≥ 0,85
НВО 250*	1x250	9,0	91925001	90925001	≥ 0,85
НВО 400 Н	1x400	10,6	91940002	90940002	≥ 0,85
НВО 400 S	1x400	10,6	91940006	90940006	≥ 0,85

\* в светильнике могут быть применены лампы МГЛ или ДНаТ 250 Вт

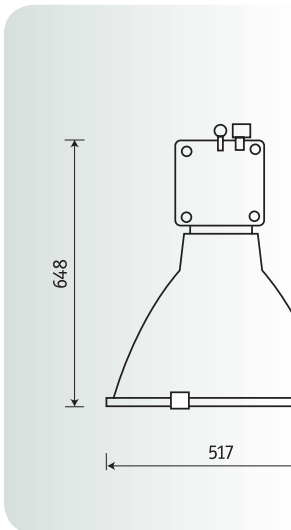


Светильники серии НВ **НВТ**



ПРОМЫШЛЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

ПРОМЫШЛЕННОЕ



**Установка**

Тросовый подвес.

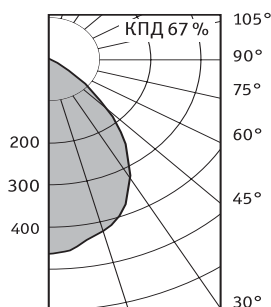
**Конструкция**

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 указаны на стр. 301

ртутная лампа типа ДРЛ — М  
металлогалогенная лампа типа ДРИ — Н  
натриевая лампа типа ДНаТ — S



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника		cos φ
			Без линзы IP23	С линзой IP66	
НВТ 250 М	1x250	9,0	92325004	90325004	≥ 0,85
НВТ 400 М	1x400	10,6	92340004	90340004	≥ 0,85
НВТ 250*	1x250	9,0	92325001	90325001	≥ 0,85
НВТ 400 Н	1x400	10,6	92340002	90340002	≥ 0,85
НВТ 400 S	1x400	10,6	92340006	90340006	≥ 0,85

\* в светильнике могут быть применены лампы МГЛ или ДНаТ 250 Вт

## НВА Светильники серии НВ



### Установка

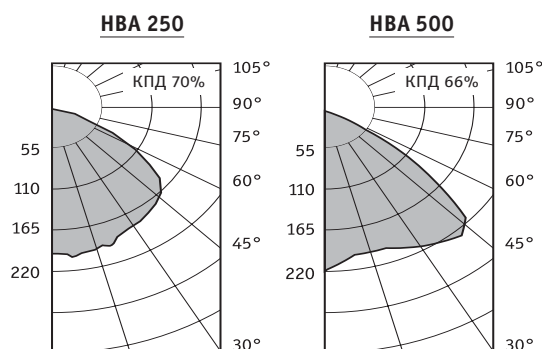
Тросовый подвес.

### Конструкция

Полимерный корпус черного цвета с зажимными гермовводами. 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.

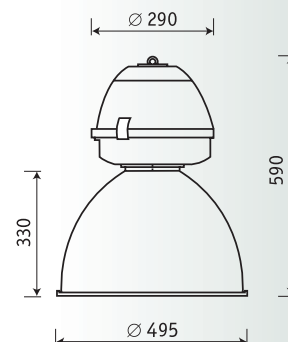


Номинальные рабочие токи ламп МГЛ указаны на стр. 301

М — ртутная лампа типа ДРЛ  
Н — металлогалогенная лампа типа ДРИ  
S — натриевая лампа типа ДНаТ



ТЦ «Европейский» (Москва)



Светильник со стеклом и защитной решеткой.  
Код заказа решетки — 90102.

Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника		cos φ
			Без стекла IP23	Со стеклом IP65	
НВА 250 М	1x250	9,0	91725004	90725004	≥ 0,85
НВА 400 М	1x400	10,6	91740004	90740004	≥ 0,85
НВА 250*	1x250	9,0	91725001	90725001	≥ 0,85
НВА 400 Н	1x400	10,6	91740002	90740002	≥ 0,85
НВА 400 S	1x400	10,6	91740006	90740006	≥ 0,85
НВА 500**	1x500	4,2	91750000	90750000	1

\*\* в светильнике могут быть применены лампы МГЛ или ДНаТ 250 Вт  
\*\* светильник НВА 500 работает только в аварийном режиме при переключении сети питания

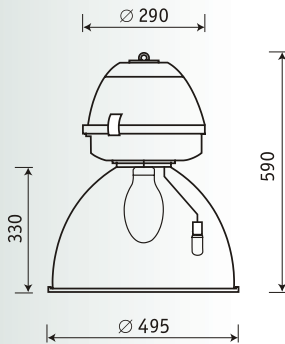
Светильники серии НВ **HBA EL**



**NEW**



ПРОМЫШЛЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ



Уровень освещенности, достаточный для безопасной эвакуации персонала из помещения, составляет не менее 5 лк.

**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 оптической блоке установлена дополнительная лампа, работающая от сети аварийного электроснабжения.

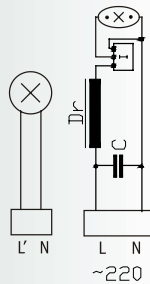
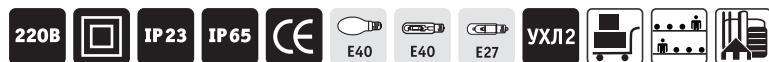


Схема подключения.

Номинальные рабочие токи ламп МГЛ указаны на стр. 301

ртутная лампа типа ДРЛ — М  
металлогалогенная лампа типа ДРИ — Н  
натриевая лампа типа ДНаТ — S



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника		cos φ
			Без линзы IP23	С линзой IP65	
HBA 250 M EL	1x250 / 150**	6,6	91725014	90725014	≥ 0,85 / 1
HBA 400 M EL	1x400 / 150**	8,2	91740014	90740014	≥ 0,85 / 1
HBA 250 EL*	1x250 / 150**	6,6	91725011	90725011	≥ 0,85 / 1
HBA 400 H EL	1x400 / 150**	8,2	91740012	90740012	≥ 0,85 / 1
HBA 400 S EL	1x400 / 150**	8,2	91740016	90740016	≥ 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 150W с цоколем E27 (обозначение изготовителя 64478, код изготовителя 4050300004044). Возможность применения других ламп рекомендуем уточнять у специалистов компании «Световые Технологии».

ПРОМЫШЛЕННОЕ

## НВХ Светильники серии НВ



### Установка

Тросовый подвес.

### Конструкция

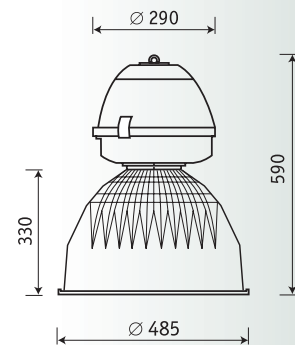
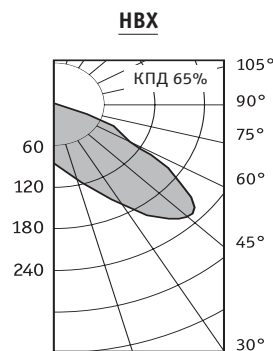
Полимерный корпус черного цвета с зажимными гермовводами. Внутри корпуса на металлической панели установлена пускорегулирующая аппаратура. Возможно безопасное изменение светового центра путем перемещения лампы вместе с патроном по вертикали.

### Оптическая часть

Анодированный алюминиевый фасетчатый отражатель может комплектоваться термостойким стеклом. Стекло крепится специальными клипсами. Масса стекла — 2,4 кг.



Автосалон Opel (Санкт-Петербург)



Номинальные рабочие токи ламп МГЛ указаны на стр. 301

М — ртутная лампа типа ДРЛ  
 Н — металлогалогенная лампа типа ДРИ  
 S — натриевая лампа типа ДНаТ



Светильник со стеклом и защитной решеткой.  
 Код заказа решетки — 90103.

Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника		cos φ
			Без стекла IP23	Со стеклом IP65	
НВХ 250 М	1x250	9,0	91825004	90825004	≥ 0,85
НВХ 400 М	1x400	10,6	91840004	90840004	≥ 0,85
НВХ 250*	1x250	9,0	91825001	90825001	≥ 0,85
НВХ 400 Н	1x400	10,6	91840002	90840002	≥ 0,85
НВХ 400 S	1x400	10,6	91840006	90840006	≥ 0,85

\* в светильнике могут быть применены лампы МГЛ или ДНаТ 250 Вт

Светильники серии НВ **НВР**



ПРОМЫШЛЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

ПРОМЫШЛЕННОЕ

**Установка**

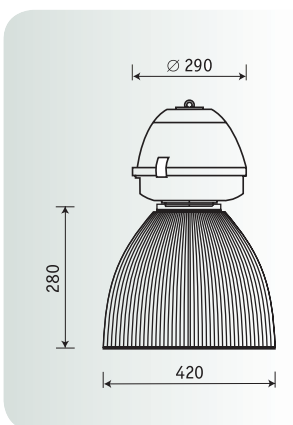
Тросовый подвес.

**Конструкция**

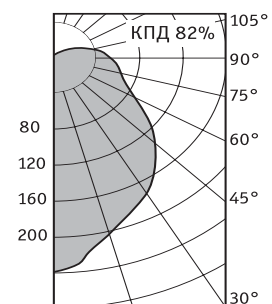
Полимерный корпус черного цвета с резиновым сальником. Внутри корпуса на металлической панели установлена пускорегулирующая аппаратура. Возможно безопасное изменение светового центра путем перемещения лампы вместе с патроном по вертикали.

**Оптическая часть**

Рассеиватель из ПММА.



**НВР 250H**



Номинальные рабочие токи ламп МГЛ указаны на стр. 301

ртутная лампа типа ДРЛ — М  
металлогалогенная лампа типа ДРИ — Н



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	cos φ
<b>НВР 125М</b>	1x125	6,0	<b>91312504</b>	≥ 0,85
<b>НВР 250*</b>	1x250	8,0	<b>91325001</b>	≥ 0,85
<b>НВР 150Н</b>	1x150	7,0	<b>91315002</b>	≥ 0,85

\* в светильнике могут быть применены лампы ДНаТ 250 Вт

## НВК Светильники серии НВ



Гипермаркет «Ашан» (Москва)

### Установка

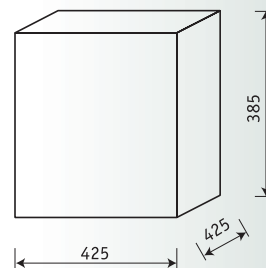
Крепление на трубу  $\varnothing$  60–90 мм в помещении или под навесом.

### Конструкция

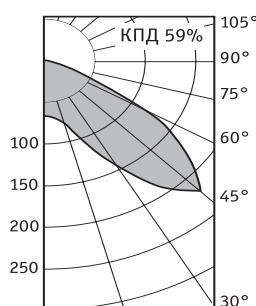
Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура.

### Оптическая часть

Отражатель из анодированного алюминия. Защитное прозрачное темперированное стекло.



### НВК 400Н



Вид светильника с тыльной стороны.

Номинальные рабочие токи ламп МГЛ указаны на стр. 301

М — ртутная лампа типа ДРЛ

Н — металлогалогенная лампа типа ДРИ

S — натриевая лампа типа ДНаТ



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	cos φ
НВК 250М	250	14	90625004	≥ 0,85
НВК 250*	250	14	90625002	≥ 0,85
НВК 400М	400	14	90640004	≥ 0,85
НВК 400Н	400	14	90640002	≥ 0,85

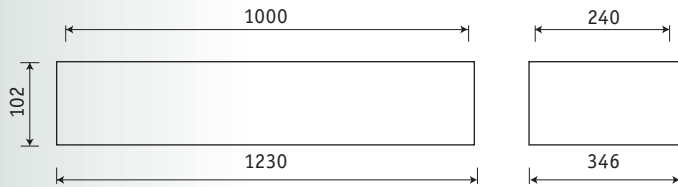
\* в светильнике могут быть применены лампы МГЛ или ДНаТ 250 Вт

Светильники серии НВ с лампой Т5 **STOCK**

**NEW**



Продукт в разработке. I полугодие 2010 года



**Установка**

Крепление на поверхность потолка. Возможна установка на трубу или на лоток.

**Конструкция**

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

**Оптическая часть**

Отражатель из анодированного алюминия. Под заказ возможна комплектация защитным терпированным стеклом.

ПРОМЫШЛЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

ПРОМЫШЛЕННОЕ



Артикул

Мощность,  
Вт

Масса,  
кг

ЭПРА/ЭПРА рег.

Код  
светильника

cos φ

**STOCK 454 IP 23**

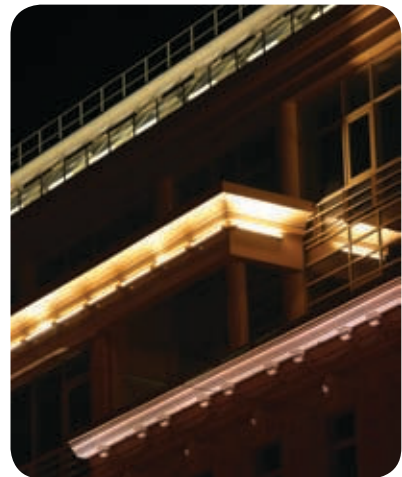
4x54

7,9

**97645430/97645460**

≥ 0,96

## **KRK.RP** Светильники KRK с параболическим отражателем



### **Установка**

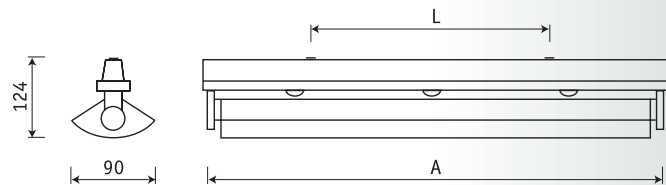
Крепление на поверхность потолка в помещении или под навесом.

### **Конструкция**

Корпус и крышка светильника серого цвета из полиэстера, усиленного стекловолокном. На крышке установлена пускорегулирующая аппаратура.

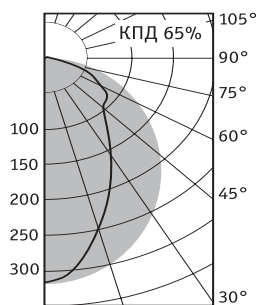
### **Оптическая часть**

Поворотный прозрачный профиль из поликарбоната с алюминиевым отражателем.



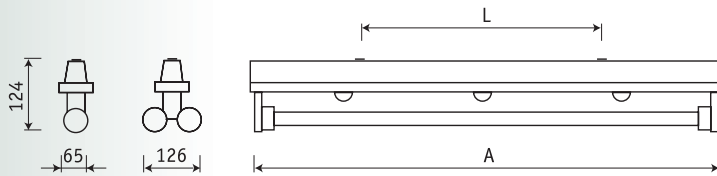
	A	L
<b>36</b>	1257	800
<b>58</b>	1557	1100

### **KRK.RP 136**



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА per.	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
<b>KRK.RP 136</b>	1x36	1,9	<b>60513610</b>	≥ 0,85	<b>60513630/60513660</b>	≥ 0,96
<b>KRK.RP 158</b>	1x58	2,5	<b>60515810</b>	≥ 0,85	<b>60515830/60515860</b>	≥ 0,96





	A	L
<b>36</b>	1257	800
<b>58</b>	1557	1100

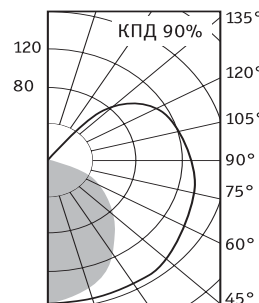
### Установка

Крепление на поверхность потолка в помещении или под навесом.

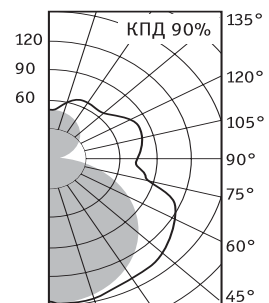
### Конструкция

Корпус и крышка светильника серого цвета из полиэстера, усиленного стекловолокном. На крышке установлена пускорегулирующая аппаратура.

**KRK 136**



**KRK 236**

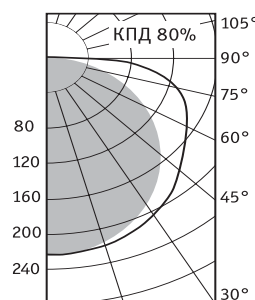


Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА рег.	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
<b>KRK 136</b>	1x36	1,7	<b>60413610</b>	≥ 0,85	<b>60413630/60413660</b>	≥ 0,96
<b>KRK 158</b>	1x58	2,2	<b>60415810</b>	≥ 0,85	<b>60415830/60415860</b>	≥ 0,96
<b>KRK 236</b>	2x36	2,4	<b>60423610</b>	≥ 0,85	<b>60423630/60423660</b>	≥ 0,96
<b>KRK 258</b>	2x58	3,0	<b>60425810</b>	≥ 0,85	<b>60425830/60425860</b>	≥ 0,96

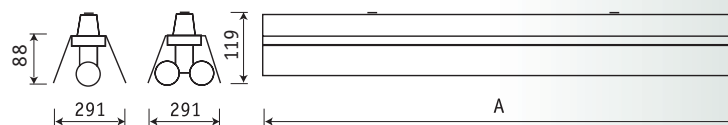
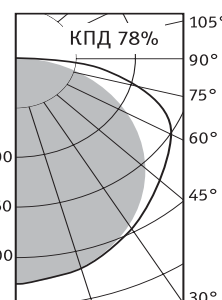
## KRK Отражатели к светильнику KRK



**KRK+KRW 158**



**KRK+KRW 258**



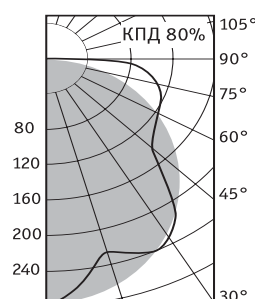
Отражатель белый металлический

Артикул	Код отражателя
<b>KRW 36</b>	<b>604361</b>
<b>KRW 58</b>	<b>604581</b>

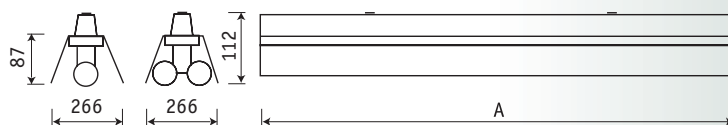
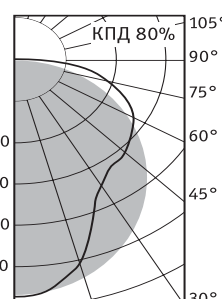
	A
<b>36</b>	1290
<b>58</b>	1590



**KRK+KRZ 158**



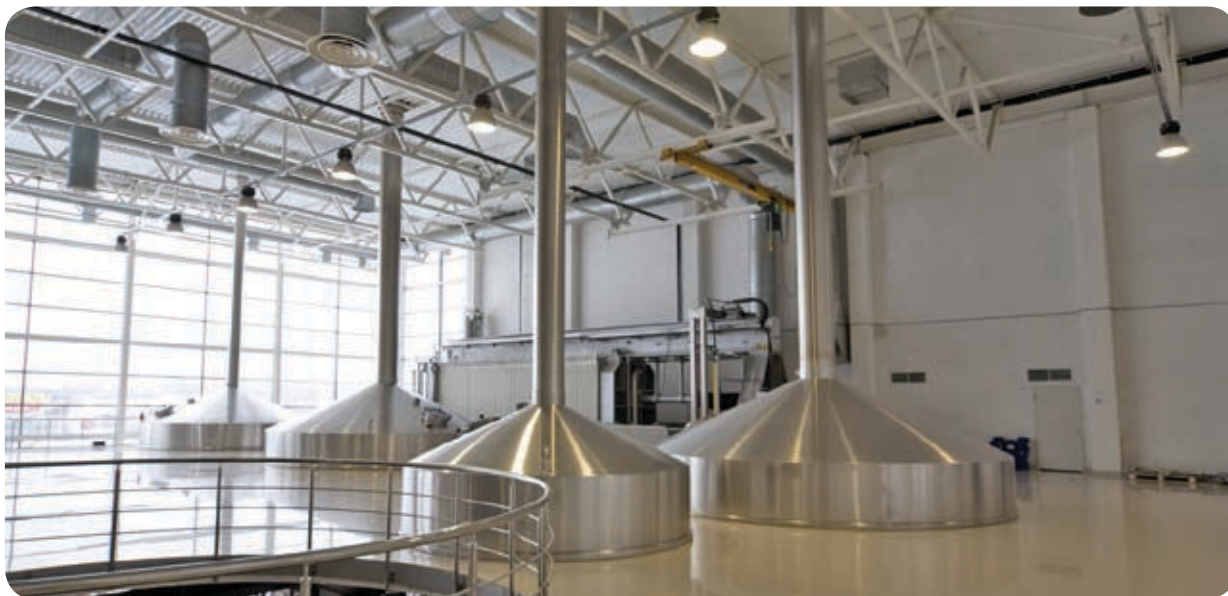
**KRK+KRZ 258**



Отражатель зеркальный металлический симметричный

Артикул	Код отражателя
<b>KRZ 36</b>	<b>604362</b>
<b>KRZ 58</b>	<b>604582</b>

	A
<b>36</b>	1290
<b>58</b>	1590



ЗАО «Московская Пивоваренная Компания» (Мытищи)

## LB/R Светильники серии LB



### Установка

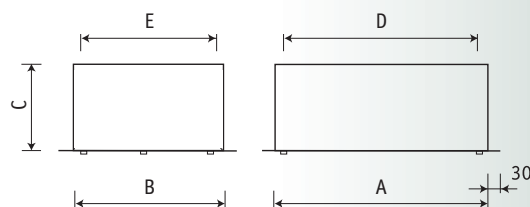
Встраиваются в ниши.

### Конструкция

Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура. По периметру закреплен силиконовый уплотнитель.

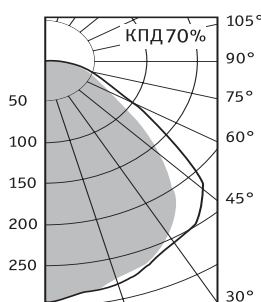
### Оптическая часть

Отражатель из анодированного «брусчатого» алюминия. Защитное прозрачное темперированное силикатное стекло.

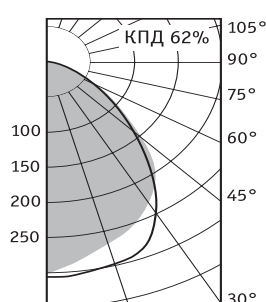


	A	B	C	D	E
<b>LB/R 150</b>	338	338	204	240	240
<b>LB/R 250</b>	520	340	190	320	240
<b>LB/R 400</b>	577	405	228	370	240

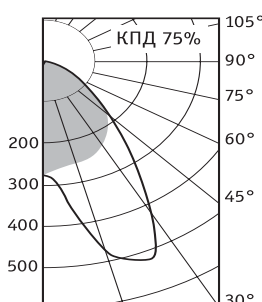
**LB 150HR**  
(эллипсоидная лампа)



**LB 250M**  
(эллипсоидная лампа)

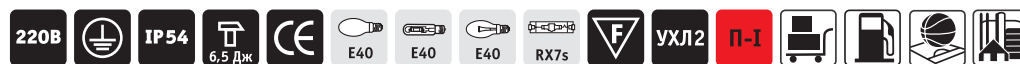


**LB 400H**  
(трубчатая лампа)



### Номинальные рабочие токи ламп МГЛ указаны на стр. 301

- M — ртутная лампа типа ДРЛ
- H — металлогалогенная лампа типа ДРИ
- HR — металлогалогенная лампа типа ДРИ (цоколь RX7s)
- S — натриевая лампа типа ДНаТ



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	cos φ
<b>LB/R 150HR</b>	1x150	8,5	<b>97015001</b>	≥ 0,85
<b>LB/R 250M</b>	1x250	10,5	<b>97025004</b>	≥ 0,85
<b>LB/R 400M</b>	1x400	11,3	<b>97040004</b>	≥ 0,85
<b>LB/R 250*</b>	1x250	11,1	<b>97025001</b>	≥ 0,85
<b>LB/R 400H</b>	1x400	11,5	<b>97040002</b>	≥ 0,85
<b>LB/R 400S</b>	1x400	12,8	<b>97040006</b>	≥ 0,85
<b>LB/R 500**</b>	1x500	6,6	<b>97050000</b>	1

\* в светильнике могут быть применены лампы МГЛ или ДНаТ 250 Вт

\*\* в светильнике могут быть применены лампы накаливания до 500 Вт

## Асимметричные светильники серии LB **LBA/R**



### Установка

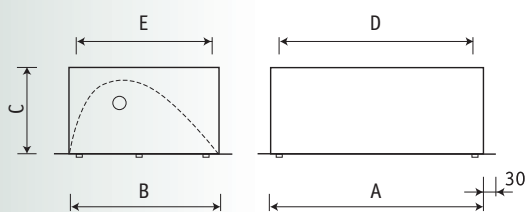
Встраиваются в ниши.

### Конструкция

Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура. По периметру закреплен силиконовый уплотнитель.

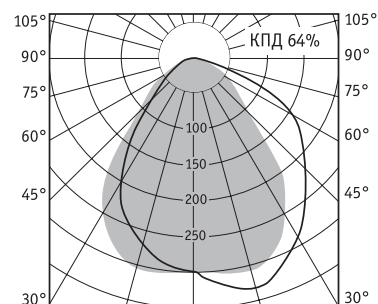
### Оптическая часть

Асимметричный отражатель из анодированного «брусчатого» алюминия. Защитное прозрачное темперированное силикатное стекло.



	A	B	C	D	E
<b>LBA/R 250</b>	520	340	190	320	240
<b>LBA/R 400</b>	577	405	228	370	240

**LBA/R 400H**



Номинальные рабочие токи ламп МГЛ указаны на стр. 301  
металлогалогенная лампа типа ДРИ — H  
натриевая лампа типа ДНаТ — S



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	cos φ
<b>LBA/R 250*</b>	1x250	11,1	<b>97025021</b>	≥ 0,85
<b>LBA/R 400H</b>	1x400	11,5	<b>97040022</b>	≥ 0,85
<b>LBA/R 400S</b>	1x400	12,8	<b>97040026</b>	≥ 0,85

\* в светильнике могут быть применены лампы МГЛ или ДНаТ 250 Вт

## LBF/R Светильники серии LB



Московский Олимпийский Центр Водного Спорта (Москва)

### Установка

Встраиваются в ниши.

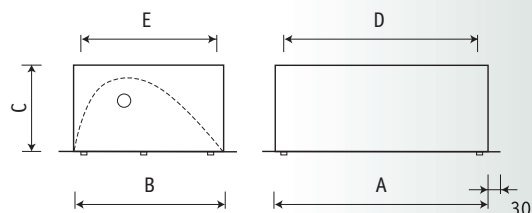
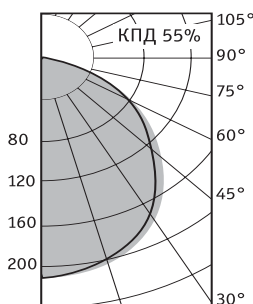
### Конструкция

Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура. По периметру закреплен силиконовый уплотнитель.

### Оптическая часть

Защитное матированное temperированное силикатное стекло.

LBF/R 400H



	A	B	C	D	E
<b>LBF/R 250</b>	520	340	190	320	240
<b>LBF/R 400</b>	577	405	228	370	240

Номинальные рабочие токи ламп МГЛ указаны на стр. 301

M — ртутная лампа типа ДРЛ

H — металлогалогенная лампа типа ДРИ

S — натриевая лампа типа ДНаТ



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	cos φ
<b>LBF/R 250*</b>	1x250	10,8	<b>97225001</b>	≥ 0,85
<b>LBF/R 250M</b>	1x250	10,2	<b>97225004</b>	≥ 0,85
<b>LBF/R 400H</b>	1x400	11,2	<b>97240002</b>	≥ 0,85
<b>LBF/R 400S</b>	1x400	12,5	<b>97240006</b>	≥ 0,85
<b>LBF/R 400M</b>	1x400	11,0	<b>97240004</b>	≥ 0,85

\* в светильнике могут быть применены лампы МГЛ или ДНаТ 250 Вт



Аэропорт «Шереметьево» (Москва)



### Установка

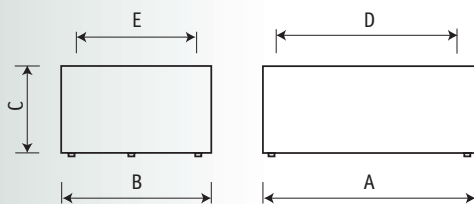
Крепление на поверхность потолка в помещении или под навесом.

### 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 темперированное силикатное стекло. Может комплектоваться защитной решеткой.

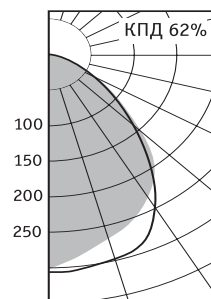


	A	B	C	D	E
<b>LBA/R 250</b>	520	340	200	320	240
<b>LBA/R 400</b>	577	405	227	370	240

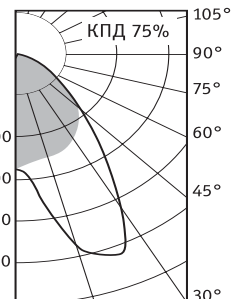


Защитная решетка.

**LB 250M**  
(эллипсоидная лампа)



**LB 400H**  
(трубчатая лампа)



Код защитной решетки LB/S 250 — 09701.  
Код защитной решетки LB/S 400 — 19700.

### Номинальные рабочие токи ламп МГЛ указаны на стр. 301

ртутная лампа типа ДРЛ — М  
металлогалогенная лампа типа ДРИ — Н  
натриевая лампа типа ДНаТ — S



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	cos φ
<b>LB/S 250M</b>	1x250	10,0	<b>97525004</b>	≥ 0,85
<b>LB/S 400M</b>	1x400	10,8	<b>97540004</b>	≥ 0,85
<b>LB/S 250*</b>	1x250	10,6	<b>97525001</b>	≥ 0,85
<b>LB/S 400H</b>	1x400	11,0	<b>97540002</b>	≥ 0,85
<b>LB/S 400S</b>	1x400	12,3	<b>97540006</b>	≥ 0,85
<b>LB/S 500**</b>	1x500	6,6	<b>97550000</b>	1

\* в светильнике могут быть применены лампы МГЛ или ДНаТ 250 Вт  
\*\* в светильнике могут быть применены лампы накаливания до 500 Вт

## LBA/S Асимметричные светильники серии LB

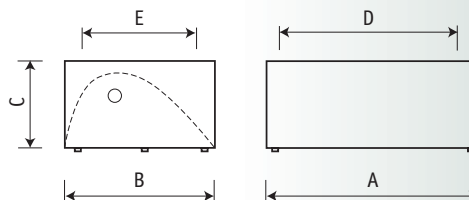


### Установка

Крепление на поверхность потолка в помещении или под навесом.

### Конструкция

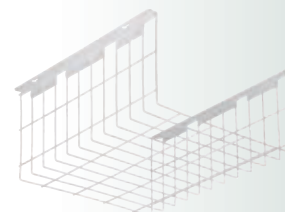
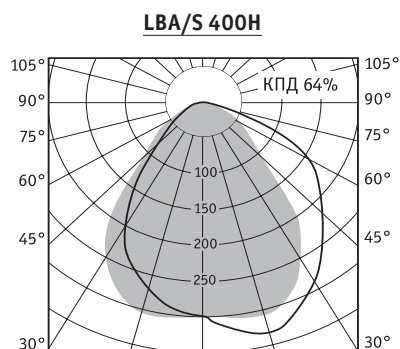
Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура. По периметру закреплен силиконовый уплотнитель.



	A	B	C	D	E
LBA/R 250	520	340	200	320	240
LBA/R 400	577	370	227	370	240

### Оптическая часть

Асимметричный отражатель из анодированного «брусчатого» алюминия. Защитное прозрачное терпированное силикатное стекло.



Защитная решетка

### Номинальные рабочие токи ламп МГЛ указаны на стр. 301

M — ртутная лампа типа ДРЛ  
H — металлогалогенная лампа типа ДРИ  
S — натриевая лампа типа ДНаТ

Код защитной решетки LBA/S 250 — 09701.  
Код защитной решетки LBA/S 400 — 19700.

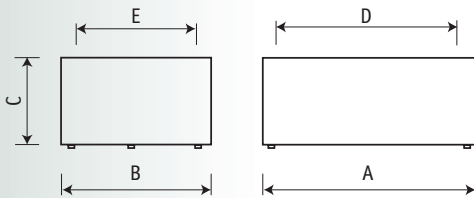


Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	cos φ
LBA/S 250*	1x250	10,6	97525021	≥ 0,85
LBA/S 400H	1x400	10,2	97540022	≥ 0,85
LBA/S 400S	1x400	10,2	97540026	≥ 0,85

\* в светильнике могут быть применены лампы МГЛ или ДНаТ 250 Вт



Светильники серии LB **LBF/S**



	A	B	C	D	E
<b>LBF/R 250</b>	520	340	200	320	240
<b>LBF/R 400</b>	577	370	227	370	240

**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**

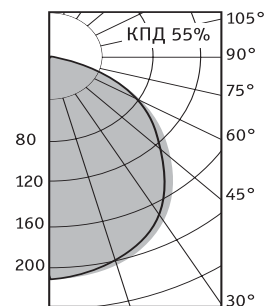
Защитное матированное темперированное силикатное стекло.



Защитная решетка

Код защитной решетки LBF/S 250 — 09701.  
Код защитной решетки LBF/S 400 — 19700.

**LBF/S 400H**



**Номинальные рабочие токи ламп МГЛ указаны на стр. 301**

ртутная лампа типа ДРЛ — М  
металлогалогенная лампа типа ДРИ — Н  
натриевая лампа типа ДНаТ — S



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	cos φ
<b>LBF/S 250*</b>	1x250	10,3	<b>97725001</b>	≥ 0,85
<b>LBF/S 250M</b>	1x250	9,7	<b>97725004</b>	≥ 0,85
<b>LBF/S 400H</b>	1x400	10,7	<b>97740002</b>	≥ 0,85
<b>LBF/S 400S</b>	1x400	12,0	<b>97740006</b>	≥ 0,85
<b>LBF/S 400M</b>	1x400	10,5	<b>97740004</b>	≥ 0,85

\* в светильнике могут быть применены лампы МГЛ или ДНаТ 250 Вт

























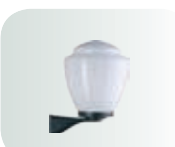



















## **НАРУЖНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ**

Группа «НАРУЖНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ» включает в себя модели светильников для освещения парков, скверов, фасадов и цокольных этажей общественных зданий и частных построек, а также прилегающих к ним территорий. Ассортиментный ряд включает в себя светильники ландшафтно-декоративного освещения, архитектурной подсветки, подсветки фонтанов и бассейнов. Искусство наружного освещения – это сложная художественно-техническая задача, имеющая большое эстетическое и практическое значение. Успешное ее решение позволяет создать в каждом городе или частном владении благоприятную для человека световую среду, подчеркнуть красоту архитектурных сооружений и окружающих их ландшафтов, а также обеспечить рациональное использование электроэнергии.



## «Наружное освещение» Содержание раздела

 <p><b>NEW</b></p>	 <p><b>NEW</b></p>	 <p><b>NEW</b></p>	 <p><b>NEW</b></p>		
<b>NBR 42 LED</b> стр. 190	<b>NBU 80 LED</b> стр. 191	<b>NBS 70 LED</b> стр. 192	<b>NUR 20 LED</b> стр. 193	<b>NBS 60 LED</b> стр. 194	<b>NSD 10</b> стр. 195
					
<b>NSR 11</b> стр. 196	<b>NSP 13</b> стр. 197	<b>NBR 10</b> стр. 198	<b>NBR 30</b> стр. 199	<b>NBR 41</b> стр. 200	<b>NBR 50</b> стр. 201
					
<b>NBT 11</b> стр. 202	<b>NBT 17</b> стр. 203	<b>NBT 18</b> стр. 204	<b>NBT 21</b> стр. 205	<b>NBT 22</b> стр. 206	<b>NBT 31</b> стр. 207
					
<b>NBT 50</b> стр. 208	<b>NBL 11</b> стр. 209	<b>NBL 25</b> стр. 210	<b>NBL 30</b> стр. 211	<b>NBL 52</b> стр. 212	<b>NBL 80</b> стр. 213
					
<b>NBL 60-62</b> стр. 214	<b>NBL 70, 71</b> стр. 215	<b>NBL 90-93</b> стр. 216	<b>NBU 30</b> стр. 217	<b>NBU 50</b> стр. 218	<b>NBU 40</b> стр. 219
			 <p><b>NEW</b></p>	 <p><b>NEW</b></p>	
<b>NBU 41</b> стр. 220	<b>NBU 42</b> стр. 221	<b>NBU 43</b> стр. 222	<b>NBU 44</b> стр. 223	<b>NBU 45</b> стр. 224	<b>NBU 90</b> стр. 225
					
<b>NBU 61</b> стр. 226	<b>NBU 70</b> стр. 227	<b>NBS 50</b> стр. 228	<b>NBS 20</b> стр. 229	<b>NBS 22</b> стр. 230	<b>NBS 21</b> стр. 231

Содержание раздела **«Наружное освещение»**



**NUR 10**  
стр. 232



**NUR 20**  
стр. 233



**NFG 40**  
стр. 235



**NFG 51**  
стр. 236



**NFG 60**  
стр. 237



**NFB 81**  
стр. 238



**NFB 120**  
стр. 239



**NFB 141**  
стр. 240



**NFB 161**  
стр. 241



**NFB 181**  
стр. 242



**NFB 221**  
стр. 243



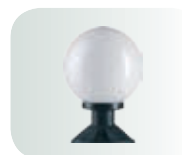
**NFB 230**  
стр. 244



**NFB 231-234**  
стр. 245



**NFB 240-242**  
стр. 246



**NFC 140-142**  
стр. 247



**NTV 12**  
стр. 248



**NTV 30**  
стр. 249



**NTV 110**  
стр. 250



**NTV 190**  
стр. 251



**NTV 120**  
стр. 252



**NTV 121-124**  
стр. 253



**NTV 130-133**  
стр. 254-255



**NTV 134, 135**  
стр. 256



**РАССЕИВАТЕЛИ**  
стр. 257

## NBR 42 LED Светильники, встраиваемые в стены (ступеньки)

NEW



### Установка

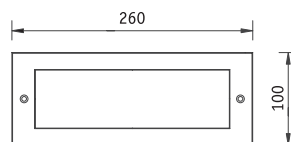
Встраиваются в стены (ступеньки) с помощью пластикового монтажного бокса (поставляется в комплекте).

### Конструкция

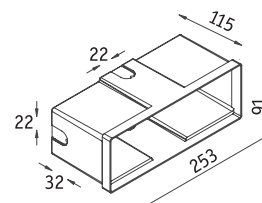
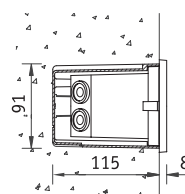
Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской. Внутри корпуса расположена металлическая плата с пускорегулирующей аппаратурой.

### Оптическая часть

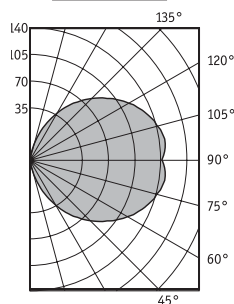
Опаловый рассеиватель из поликарбоната.



Монтажный бокс



NBR 42 LED



LED — светодиоды



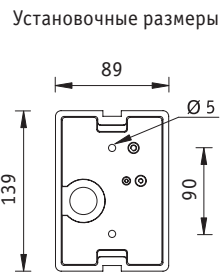
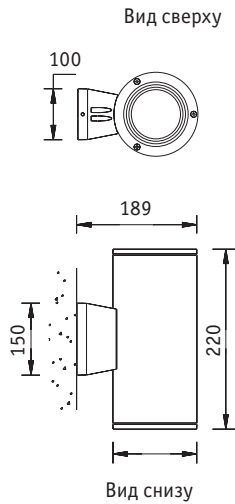
Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
NBR 42 LED warm white	2	1,5	Черный	2004200200	≥ 0,96
NBR 42 LED cold white	2	1,5	Черный	2004200201	≥ 0,96



**NEW**



НАРУЖНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ



### Установка

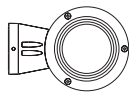
Крепление на поверхность стены.

### Конструкция

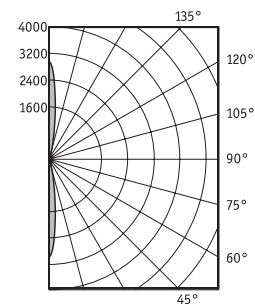
Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской. Внутри корпуса расположена металлическая плата с пускорегулирующей аппаратурой.

### Оптическая часть

Защитное прозрачное терпированное стекло.



**NBU 80 LED**



светодиоды — LED

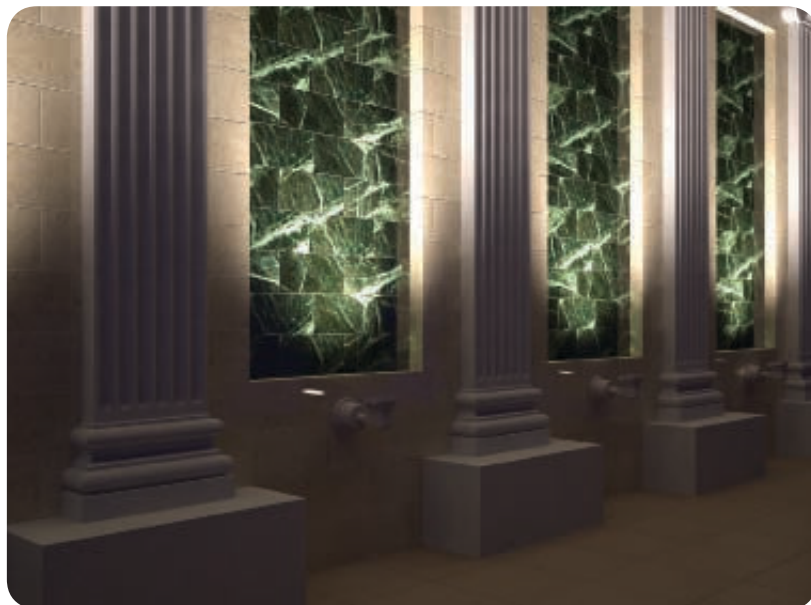


Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
NBU 80 LED warm white	6x1	2,7	Черный	3408060100	≥ 0,96
NBU 80 LED cold white	6x1	2,7	Черный	3408060101	≥ 0,96
NBU 80 LED warm white	6x1	2,7	Серебристый	3408064100	≥ 0,96
NBU 80 LED cold white	6x1	2,7	Серебристый	3408064101	≥ 0,96

НАРУЖНОЕ

## NBS 70 LED Светильники настенные

NEW



### Установка

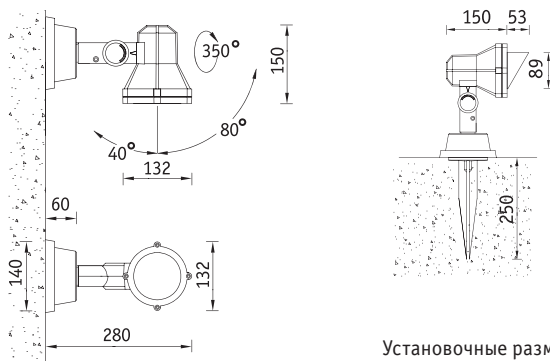
Крепление на опорную поверхность.

### Конструкция и схема монтажа

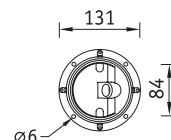
Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской.

### Оптическая часть

Прозрачное tempered стекло толщиной 4 мм.



Установочные размеры



### Аксессуары

колышек

козырек



- 360141



- 360131

LED — светодиоды



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
NBS 70 LED warm white	3x1	3,9	Серебристый	3607034100	≥ 0,96
NBS 70 LED cold white	3x1	3,9	Серебристый	3607034101	≥ 0,96

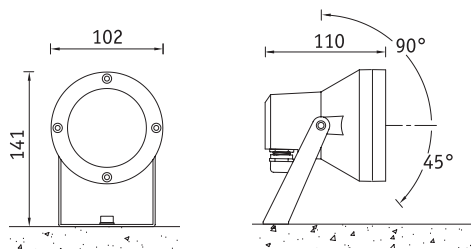




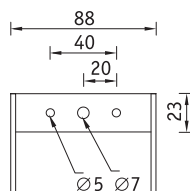
**NEW**



НАРУЖНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ



Установочные размеры



### Установка

Крепление на опорные поверхности внутри бассейнов и фонтанов. Глубина погружения до 2 м.

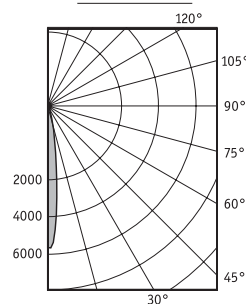
### Конструкция и схема монтажа

Корпус из нержавеющей стали. Фиксация угла поворота светильника с помощью металлических винтов. Используется кабель с внешним диаметром 9,5 – 11 мм.

### Оптическая часть

Защитное прозрачное терпированное стекло.

NBS 70 LED



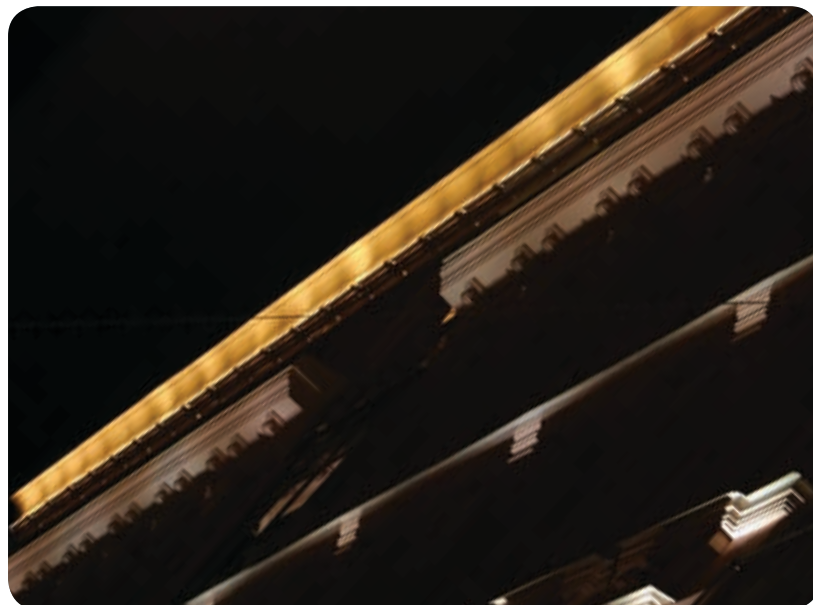
светодиоды — LED



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
NUR 20 LED warm white	3x1	1,8	Стальной	9002030100	≥ 0,96
NUR 20 LED cold white	3x1	1,8	Стальной	9002030101	≥ 0,96

НАРУЖНОЕ

## NBS 60 LED Светильники настенные с LED



### Установка

Крепление на опорную поверхность.

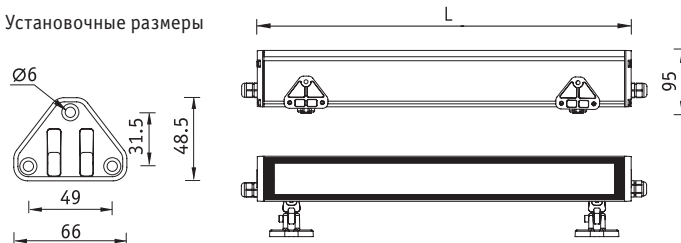
### Конструкция

Корпус светильника изготовлен из алюминиевого профиля, покрытый порошковой краской. Внутри корпуса расположена металлическая плата с пускорегулирующей аппаратурой.

### Оптическая часть

Защитное прозрачное темперированное стекло.

Установочные размеры



Модель	L, мм
NBS 60 LED18	600
NBS 60 LED36	1200



Warm white — теплый белый



Cold white — холодный белый

Кронштейн телескопический NBS 50-60



Код заказа кронштейна – 34050000

LED — светодиоды

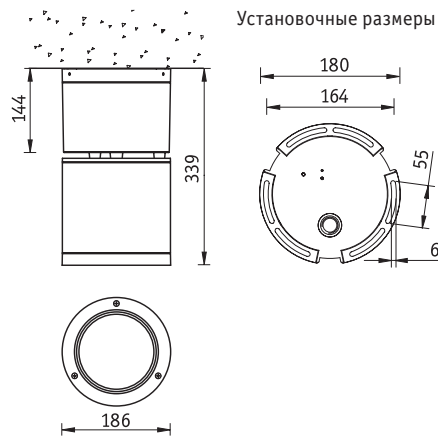


Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
NBS 60 LED18 warm white	18x1	2,7	Серебристый	3606018501	≥ 0,96
NBS 60 LED18 cold white	18x1	2,7	Серебристый	3606018502	≥ 0,96
NBS 60 LED18 RGB	18x1	2,7	Серебристый	3606018503	≥ 0,96
NBS 60 LED36 warm white	36x1	4,5	Серебристый	3606036501	≥ 0,96
NBS 60 LED36 cold white	36x1	4,5	Серебристый	3606036502	≥ 0,96
NBS 60 LED36 RGB	36x1	4,5	Серебристый	3606036503	≥ 0,96

Светильники потолочные направленного света **NSD 10**



НАРУЖНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ



**Установка**

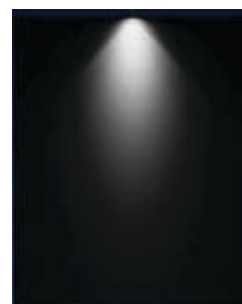
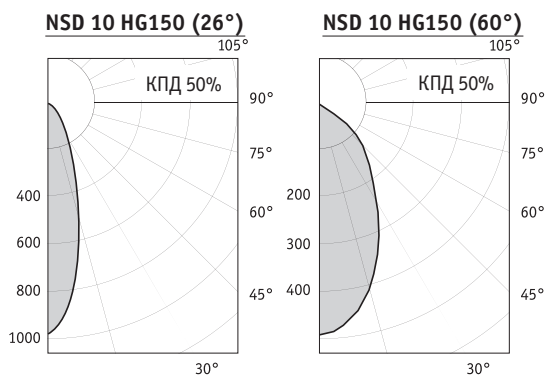
Крепление на поверхность потолка.

**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 темперированное стекло. Ширина КСС по половинному уровню 26° или 60°.



26°



60°

металлогалогенная лампа типа ДРИ (цоколь G12) — HG



Артикул	Угол рассеивания	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
NSD 10 HG 70	26°	1x70	G12	5,8	Серебристый	1001047010	≥ 0,85
NSD 10 HG 150	26°	1x150	G12	6,3	Серебристый	1001055010	≥ 0,85
NSD 10 HG 70	60°	1x70	G12	5,8	Серебристый	1001047060	≥ 0,85
NSD 10 HG 150	60°	1x150	G12	6,3	Серебристый	1001055060	≥ 0,85

НАРУЖНОЕ

## NSR 11 Светильники потолочные направленного света



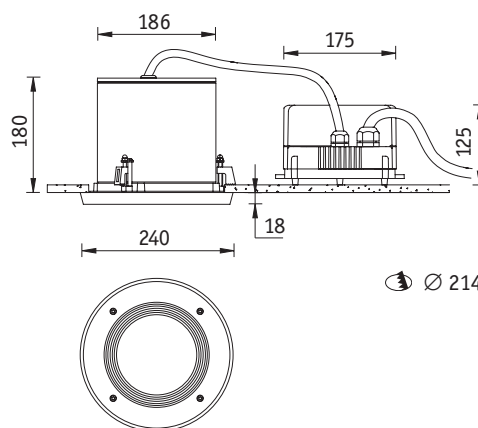
Гранд Отель Поляна (Красная Поляна)

### 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

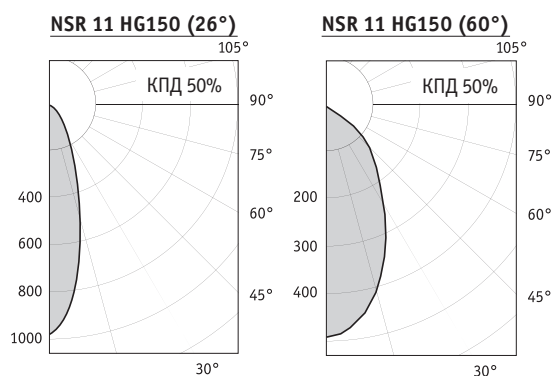
Зеркальный отражатель из анодированного алюминия. Защитное прозрачное терпированное стекло. Ширина КСС по половинному уровню 26° или 60°.



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 HG 70	26°	1x70	G12	5,8	Серебристый	1201147010	≥ 0,85
NSR 11 HG 150	26°	1x150	G12	6,3	Серебристый	1201155010	≥ 0,85
NSR 11 HG 70	60°	1x70	G12	5,8	Серебристый	1201147060	≥ 0,85
NSR 11 HG 150	60°	1x150	G12	6,3	Серебристый	1201155060	≥ 0,85



### Установка

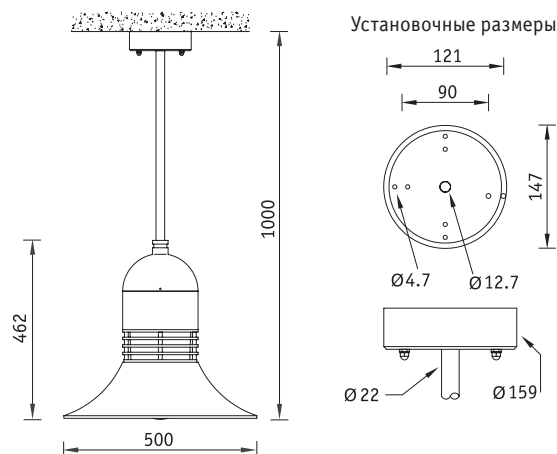
Крепление на поверхность потолка.

### Конструкция

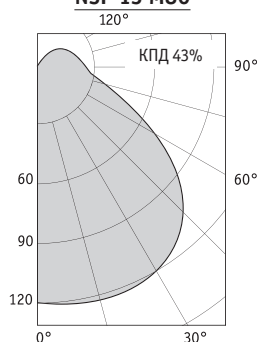
Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской. Внутри корпуса расположена металлическая плата с пускорегулирующей аппаратурой.

### Оптическая часть

Стекланный опаловый рассеиватель.



### NSP 13 M80



- лампа накаливания — E
- компактная люминесцентная лампа — F
- ртутная лампа типа ДРЛ — M
- металлогалогенная лампа типа ДРИ — H
- натриевая лампа типа ДНаТ — S



Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
NSP 13 E100	1x100	E27	8,5	Черный	1401310000	1*
NSP 13 F126	1x26	G24d-3	9,0	Черный	1401312610	≥ 0,85
NSP 13 M80	1x80	E27	9,7	Черный	1401308004	≥ 0,85
NSP 13 M125	1x125	E27	10,0	Черный	1401312504	≥ 0,85
NSP 13 H70	1x70	E27	10,0	Черный	1401307002	≥ 0,85
NSP 13 S70	1x70	E27	10,0	Черный	1401307006	≥ 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

## NBR 10 Светильники, встраиваемые в стены



Московский международный Дом музыки (Москва)

### Установка

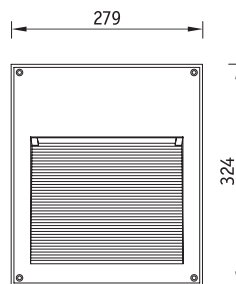
Встраиваются в стены с помощью металлического монтажного бокса (поставляется в комплекте).

### Конструкция

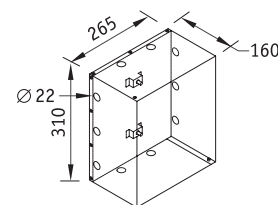
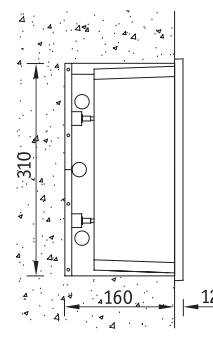
Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской. Внутри корпуса расположена металлическая плата с пускорегулирующей аппаратурой.

### Оптическая часть

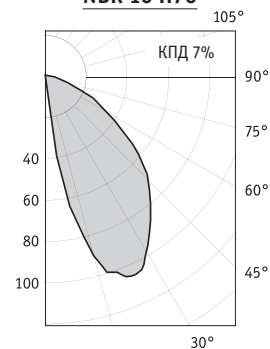
Отражатель из анодированного алюминия. Защитное прозрачное терпированное стекло.



Монтажный бокс



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	1x80	E27	5,5	Черный	2001008004	≥ 0,85
NBR 10 M125	1x125	E27	5,7	Черный	2001012504	≥ 0,85
NBR 10 H70	1x70	E27	5,6	Черный	2001007002	≥ 0,85
NBR 10 S70	1x70	E27	5,7	Черный	2001007006	≥ 0,85



## **NBR 41** Светильники, встраиваемые в стены (ступеньки)



### **Установка**

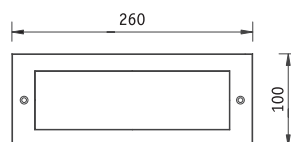
Встраиваются в стены (ступеньки) с помощью пластикового монтажного бокса (поставляется в комплекте).

### **Конструкция**

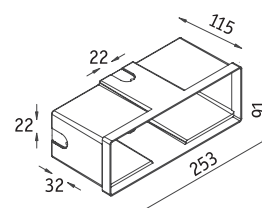
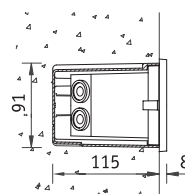
Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской. Внутри корпуса расположена металлическая плата с пускорегулирующей аппаратурой.

### **Оптическая часть**

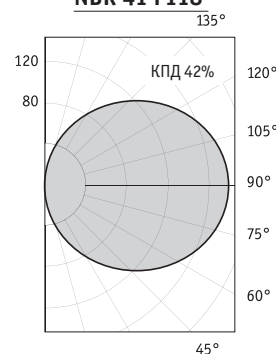
Опаловый рассеиватель из поликарбоната.



Монтажный бокс



### **NBR 41 F118**



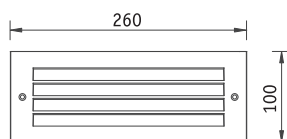
F — компактная люминесцентная лампа



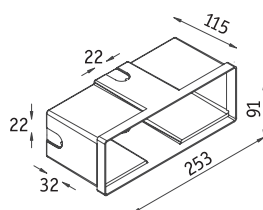
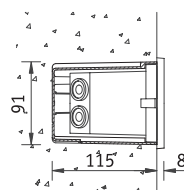
Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
<b>NBR 41 F113</b>	1x13	G24d-1	1,5	Черный	<b>2004111300</b>	≥ 0,5
<b>NBR 41 F118</b>	1x18	G24d-2	1,5	Черный	<b>2004111800</b>	≥ 0,5



Светильники, встраиваемые в стены (ступеньки) **NBR 50**



Монтажный бокс



**Установка**

Встраиваются в стены (ступеньки) с помощью пластикового монтажного бокса (поставляется в комплекте).

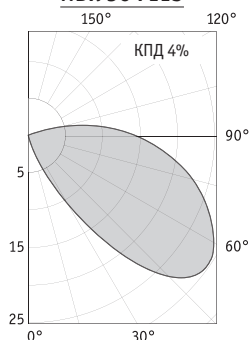
**Конструкция**

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

**Оптическая часть**

Опаловый рассеиватель из поликарбоната.

**NBR 50 F113**



компактная люминесцентная лампа — F



Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
<b>NBR 50 F113</b>	1x13	G24d-1	1,6	Черный	<b>2005011300</b>	≥ 0,5
<b>NBR 50 F118</b>	1x18	G24d-2	1,6	Черный	<b>2005011800</b>	≥ 0,5

## NBT 11 Светильники настенные



ТРК «Принц Плаза» (Москва)

### Установка

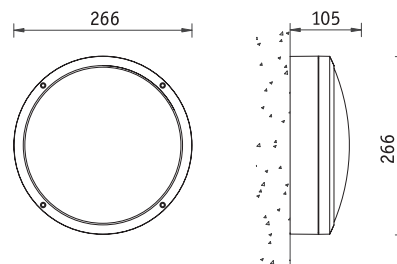
Крепление на поверхность стены или потолка.

### Конструкция

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

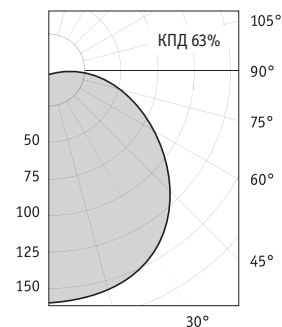
### Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из поликарбоната.



Цвет корпуса – черный.

### NBT 11 F126

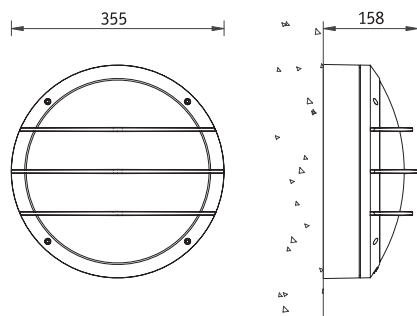


F — компактная люминесцентная лампа



Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
NBT 11 F118	1x18	G24d-2	2,0	Черный	3201111800	≥ 0,5
NBT 11 F126	1x26	G24d-3	2,3	Черный	3201112610	≥ 0,85
NBT 11 F218	2x18	G24d-2	2,1	Черный	3201121810	≥ 0,85
NBT 11 F115	1x15	E27	1,6	Черный	3201111500	—*
NBT 11 F118	1x18	G24d-2	2,0	Серебристый	3201151800	≥ 0,5
NBT 11 F126	1x26	G24d-3	2,3	Серебристый	3201152610	≥ 0,85
NBT 11 F218	2x18	G24d-2	2,1	Серебристый	3201161810	≥ 0,85
NBT 11 F115	1x15	E27	1,6	Серебристый	3201151500	—*

\* коэффициент мощности не более 0,6 в зависимости от изготовителя



#### Установка

Крепление на поверхность стены или потолка.

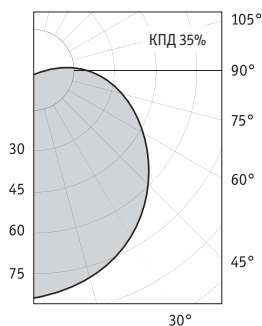
#### Конструкция

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

#### Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из поликарбоната.

#### NBT 17 F126



Цвет корпуса – черный.

компактная люминесцентная лампа — F



Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
<b>NBT 17 F126</b>	1x26	G24d-3	3,9	Черный	<b>3201712610</b>	≥ 0,85
<b>NBT 17 F226</b>	2x26	G24d-3	4,4	Черный	<b>3201722610</b>	≥ 0,85
<b>NBT 17 F123</b>	1x23	E27	3,4	Черный	<b>3201712300</b>	—*
<b>NBT 17 F126</b>	1x26	G24d-3	3,9	Серебристый	<b>3201752610</b>	≥ 0,85
<b>NBT 17 F226</b>	2x26	G24d-3	4,4	Серебристый	<b>3201762610</b>	≥ 0,85
<b>NBT 17 F123</b>	1x23	E27	3,4	Серебристый	<b>3201752300</b>	—*

\* коэффициент мощности не более 0,6 в зависимости от изготовителя

## NBT 18 Светильники настенные



Автосалон «Лексус-Левобережный» (Москва)

### Установка

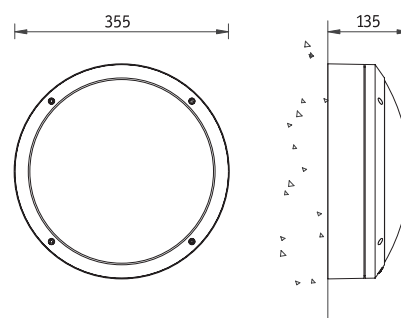
Крепление на поверхность стены или потолка.

### Конструкция

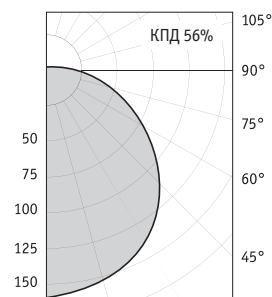
Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской. Внутри корпуса расположена металлическая плата с пускорегулирующей аппаратурой.

### Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из поликарбоната.



NBT 18 F126



F — компактная люминесцентная лампа

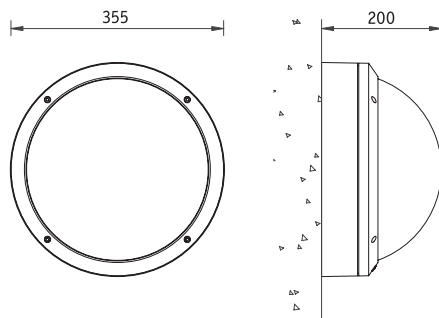


Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
NBT 18 F126	1x26	G24d-3	3,7	Черный	3201812610	≥ 0,85
NBT 18 F226	2x26	G24d-3	4,2	Черный	3201822610	≥ 0,85
NBT 18 F123	1x23	E27	3,2	Черный	3201812300	—*
NBT 18 F126	1x26	G24d-3	3,7	Серебристый	3201852610	≥ 0,85
NBT 18 F226	2x26	G24d-3	4,2	Серебристый	3201862610	≥ 0,85
NBT 18 F123	1x23	E27	3,2	Серебристый	3201852300	—*

\* коэффициент мощности не более 0,6 в зависимости от изготовителя

Светильники настенные **NBT 21**

НАРУЖНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ



**Установка**

Крепление на поверхность стены или потолка.

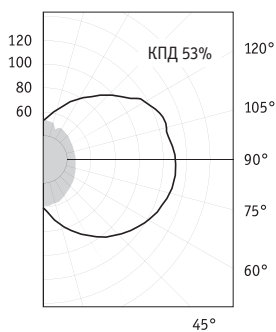
**Конструкция**

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

**Оптическая часть**

Опаловый рассеиватель из поликарбоната.

**NBT 21 H70**



Цвет корпуса – черный.

компактная люминесцентная лампа — F  
ртутная лампа типа ДРЛ — М  
металлогалогенная лампа типа ДРИ — Н  
натриевая лампа типа ДНаТ — S



Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
NBT 21 F226	2x26	G24d-3	4,4	Черный	3202122610	≥ 0,85
NBT 21 M80	1x80	E27	4,6	Черный	3202108004	≥ 0,85
NBT 21 M125	1x125	E27	4,6	Черный	3202112504	≥ 0,85
NBT 21 H70	1x70	E27	4,6	Черный	3202107002	≥ 0,85
NBT 21 S70	1x70	E27	4,5	Черный	3202107006	≥ 0,85
NBT 21 F226	2x26	G24d-3	4,4	Серебристый	3202162610	≥ 0,85
NBT 21 M80	1x80	E27	4,6	Серебристый	3202148004	≥ 0,85
NBT 21 M125	1x125	E27	4,6	Серебристый	3202152504	≥ 0,85
NBT 21 H70	1x70	E27	4,6	Серебристый	3202147002	≥ 0,85
NBT 21 S70	1x70	E27	4,5	Серебристый	3202147006	≥ 0,85

НАРУЖНОЕ

## NBT 22 Светильники настенные



### Установка

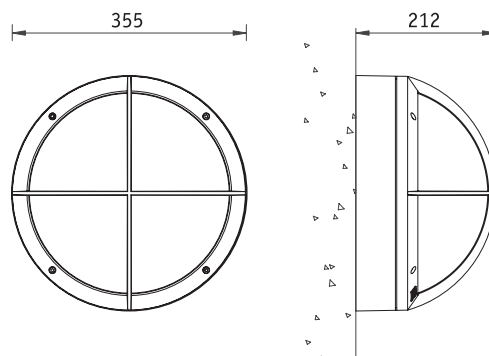
Крепление на поверхность стены или потолка.

### Конструкция

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

### Оптическая часть

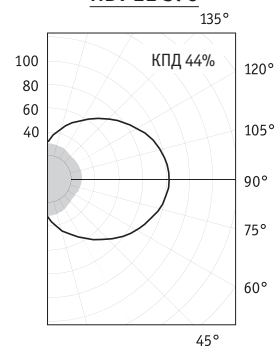
Опаловый рассеиватель из поликарбоната.



- F — компактная люминесцентная лампа
- M — ртутная лампа типа ДРЛ
- H — металлогалогенная лампа типа ДРИ
- S — натриевая лампа типа ДНаТ



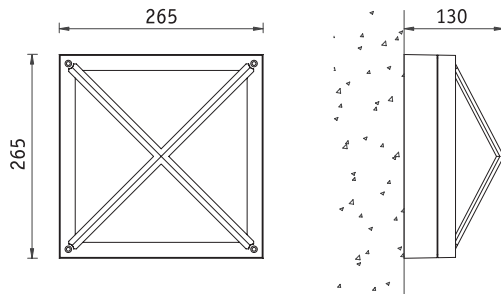
### NBT 22 S70



Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
NBT 22 F226	2x26	G24d-3	4,7	Черный	3202222610	≥ 0,85
NBT 22 M80	1x80	E27	4,9	Черный	3202208004	≥ 0,85
NBT 22 M125	1x125	E27	5,1	Черный	3202212504	≥ 0,85
NBT 22 H70	1x70	E27	4,9	Черный	3202207002	≥ 0,85
NBT 22 S70	1x70	E27	4,8	Черный	3202207006	≥ 0,85
NBT 22 F226	2x26	G24d-3	4,7	Серебристый	3202262610	≥ 0,85
NBT 22 M80	1x80	E27	4,9	Серебристый	3202248004	≥ 0,85
NBT 22 M125	1x125	E27	5,1	Серебристый	3202252504	≥ 0,85
NBT 22 H70	1x70	E27	4,9	Серебристый	3202247002	≥ 0,85
NBT 22 S70	1x70	E27	4,8	Серебристый	3202247006	≥ 0,85



Гранд Отель Поляна (Красная Поляна)



#### Установка

Крепление на поверхность стены или потолка.

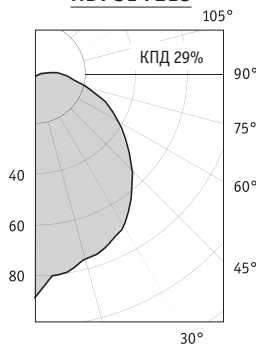
#### Конструкция

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

#### Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из поликарбоната.

**NBT 31 F218**



компактная люминесцентная лампа — F



Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
<b>NBT 31 F118</b>	1x18	G24d-2	2,7	Черный	<b>3203111800</b>	≥ 0,5
<b>NBT 31 F126</b>	1x26	G24d-3	2,7	Черный	<b>3203112610</b>	≥ 0,85
<b>NBT 31 F218</b>	2x18	G24d-2	3,2	Черный	<b>3203121810</b>	≥ 0,85
<b>NBT 31 F115</b>	1x15	E27	2,2	Черный	<b>3203111500</b>	—*
<b>NBT 31 F118</b>	1x18	G24d-2	2,7	Серебристый	<b>3203151800</b>	≥ 0,5
<b>NBT 31 F126</b>	1x26	G24d-3	2,7	Серебристый	<b>3203152610</b>	≥ 0,85
<b>NBT 31 F218</b>	2x18	G24d-2	3,2	Серебристый	<b>3203161810</b>	≥ 0,85
<b>NBT 31 F115</b>	1x15	E27	2,2	Серебристый	<b>3203151500</b>	—*

\* коэффициент мощности не более 0,6 в зависимости от изготовителя

## NBT 50 Светильник настенный



### Установка

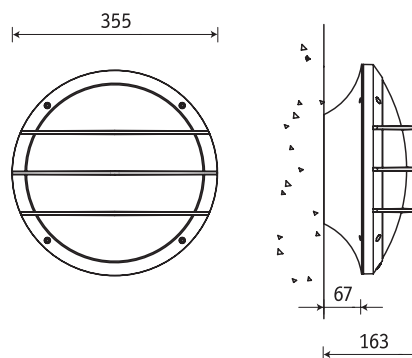
Крепление на поверхность стены или потолка.

### Конструкция

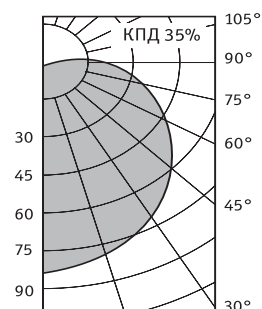
Корпус из светопропускающего ПММА. Рамка из литого под давлением алюминия, покрытая порошковой краской. Внутри корпуса расположена металлическая плата с пускорегулирующей аппаратурой.

### Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из поликарбоната.



NBT 50 F126

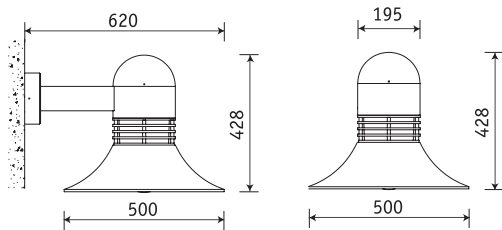


F — компактная люминесцентная лампа

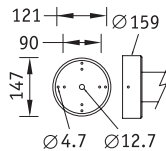


Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет рамки	Код светильника	cos φ
NBT 50 F126	1x26	G24d-3	2,9	Черный	3205012610	≥ 0,85
NBT 50 F226	2x26	G24d-3	3,4	Черный	3205022610	≥ 0,85
NBT 50 F123	1x23	E27	2,4	Черный	3205012300	–
NBT 50 F126	1x26	G24d-3	2,9	Серебристый	3205052610	≥ 0,85
NBT 50 F226	2x26	G24d-3	3,4	Серебристый	3205062610	≥ 0,85
NBT 50 F123	1x23	E27	2,4	Серебристый	3205052300	–

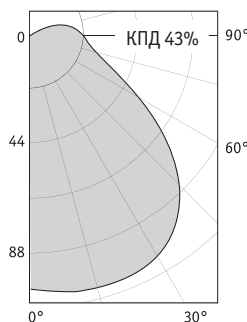




Установочные размеры



**NBL 11 H70**



**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**

Стекланный опаловый рассеиватель.

- лампа накаливания — E
- компактная люминесцентная лампа — F
- ртутная лампа типа ДРЛ — M
- металлогалогенная лампа типа ДРИ — H
- натриевая лампа типа ДНаТ — S



Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
<b>NBL 11 E100</b>	1x100	E27	7,1	Черный	<b>3001110000</b>	1*
<b>NBL 11 F126</b>	1x26	G24d-3	7,6	Черный	<b>3001112610</b>	≥ 0,85
<b>NBL 11 M80</b>	1x80	E27	8,3	Черный	<b>3001108004</b>	≥ 0,85
<b>NBL 11 M125</b>	1x125	E27	8,5	Черный	<b>3001112504</b>	≥ 0,85
<b>NBL 11 H70</b>	1x70	E27	8,6	Черный	<b>3001107002</b>	≥ 0,85
<b>NBL 11 S70</b>	1x70	E27	8,6	Черный	<b>3001107006</b>	≥ 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 25 Светильники настенные

НАРУЖНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ



### Установка

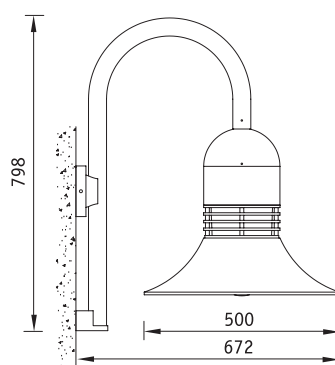
Крепление на поверхность стены.

### Конструкция

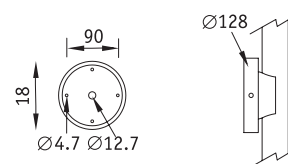
Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской. Внутри корпуса расположена металлическая плата с пускорегулирующей аппаратурой.

### Оптическая часть

Стеклянный опаловый рассеиватель.



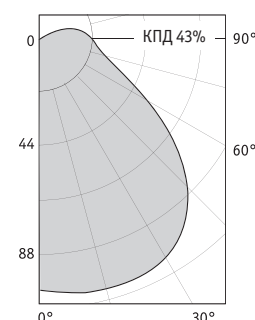
Установочные размеры



- E — лампа накаливания
- F — компактная люминесцентная лампа
- M — ртутная лампа типа ДРЛ
- H — металлогалогенная лампа типа ДРИ
- S — натриевая лампа типа ДНаТ

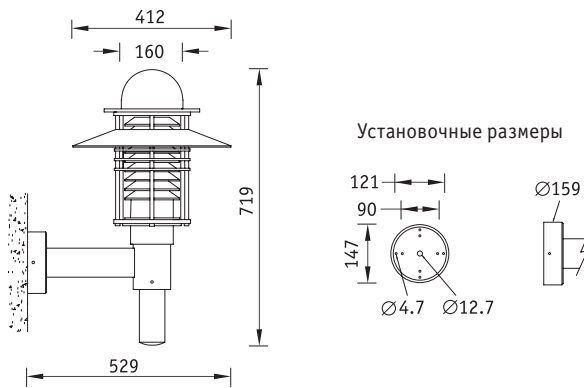


NBL 25 S70



Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
NBL 25 E100	1x100	E27	7,7	Черный	3002510000	1*
NBL 25 F126	1x26	G24d-3	8,2	Черный	3002512610	≥ 0,85
NBL 25 M80	1x80	E27	8,9	Черный	3002508004	≥ 0,85
NBL 25 M125	1x125	E27	9,1	Черный	3002512504	≥ 0,85
NBL 25 H70	1x70	E27	9,2	Черный	3002507002	≥ 0,85
NBL 25 S70	1x70	E27	9,2	Черный	3002507006	≥ 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.

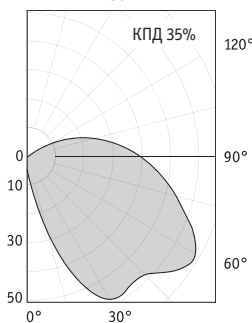
### Конструкция

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

### Оптическая часть

Прозрачный рассеиватель из поликарбоната. Экранирующая решетка из анодированного алюминия.

**NBL30 S70**  
150°



- лампа накаливания — E
- компактная люминесцентная лампа — F
- ртутная лампа типа ДРЛ — M
- металлогалогенная лампа типа ДРИ — H
- натриевая лампа типа ДНаТ — S



Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
<b>NBL 30 E100</b>	1x100	E27	12,2	Черный	<b>3003010000</b>	1*
<b>NBL 30 F126</b>	1x26	G24d-3	12,7	Черный	<b>3003012610</b>	≥ 0,85
<b>NBL 30 M80</b>	1x80	E27	13,4	Черный	<b>3003008004</b>	≥ 0,85
<b>NBL 30 M125</b>	1x125	E27	13,6	Черный	<b>3003012504</b>	≥ 0,85
<b>NBL 30 H70</b>	1x70	E27	13,7	Черный	<b>3003007002</b>	≥ 0,85
<b>NBL 30 S70</b>	1x70	E27	13,7	Черный	<b>3003007006</b>	≥ 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 52 Светильники настенные



### Установка

Крепление на поверхность стены.

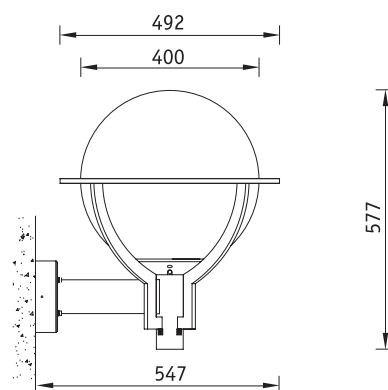
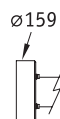
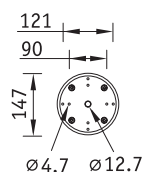
### Конструкция

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

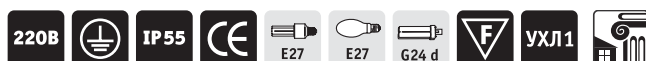
### Оптическая часть

Рассеиватель из поликарбоната.

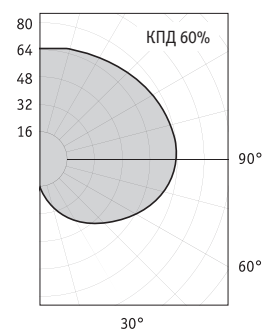
Установочные размеры



- F — компактная люминесцентная лампа
- M — ртутная лампа типа ДРЛ
- H — металлогалогенная лампа типа ДРИ
- S — натриевая лампа типа ДНаТ

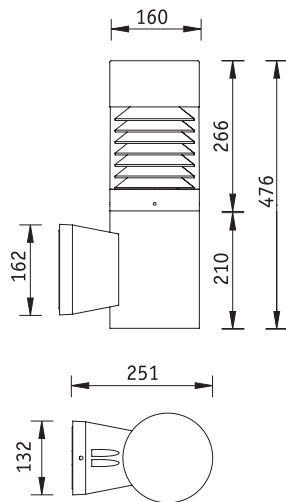


### NBL 52 H70

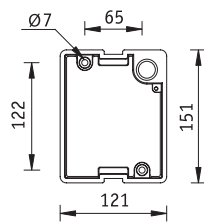


Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
NBL 52 F121	1x21	E27	5,1	Черный	3005212100	—*
NBL 52 F126	1x26	G24d-3	5,6	Черный	3005212610	≥ 0,85
NBL 52 M80	1x80	E27	6,7	Черный	3005208004	≥ 0,85
NBL 52 M125	1x125	E27	6,8	Черный	3005212504	≥ 0,85
NBL 52 H70	1x70	E27	7,1	Черный	3005207002	≥ 0,85
NBL 52 S70	1x70	E27	7,1	Черный	3005207006	≥ 0,85

\* коэффициент мощности не более 0,6 в зависимости от изготовителя



Установочные размеры



### Установка

Крепление на поверхность стены.

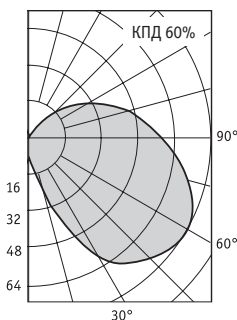
### Конструкция

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

### Оптическая часть

Экранирующая решетка из анодированного алюминия. Прозрачный рассеиватель из поликарбоната.

### NBL 80 M80



- лампа накаливания — E
- компактная люминесцентная лампа — F
- ртутная лампа типа ДРЛ — M
- металлогалогенная лампа типа ДРИ — H
- натриевая лампа типа ДНаТ — S



Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
<b>NBL 80 E100</b>	1x100	E27	6,3	Черный	<b>3008010000</b>	1*
<b>NBL 80 F126</b>	1x26	G24d-3	6,8	Черный	<b>3008012610</b>	≥ 0,85
<b>NBL 80 M80</b>	1x80	E27	7,9	Черный	<b>3008008004</b>	≥ 0,85
<b>NBL 80 H70</b>	1x70	E27	8,1	Черный	<b>3008007002</b>	≥ 0,85
<b>NBL 80 S70</b>	1x70	E27	8,1	Черный	<b>3008007006</b>	≥ 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

НАРУЖНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ



### Установка

Крепление на поверхность стены.

### Конструкция

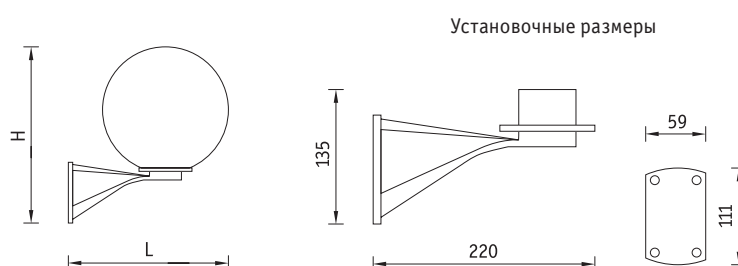
Кронштейн черного цвета из поликарбоната.  
Для всех светильников  $\cos \phi=1$ .

### Оптическая часть

Рассеиватель из ПММА. В светильнике возможно использование КЛЛ с интегрированным ПРА\*.

### Аксессуары

Для интегрированных компактных люминесцентных ламп.  
Используется только с рассеивателями  $\varnothing 250, 300$ .  
Прозрачный призматический светозатеняющий рассеиватель.  
Материал — ПММА.  
Код заказа — 70010.



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	<b>NBL 60 E40</b>	1x40	280x295	<b>3061104000</b>	<b>3061204000</b>	<b>3061304000</b>	—	—
250	<b>NBL 61 E60</b>	1x60	305x345	<b>3061106000</b>	<b>3061206000</b>	<b>3061306000</b>	<b>3061406000</b>	<b>3061506000</b>
300	<b>NBL 62 E75</b>	1x75	330x395	<b>3061107500</b>	<b>3061207500</b>	<b>3061307500</b>	<b>3061407500</b>	<b>3061507500</b>

Тип рассеивателя	Артикул	Мощность, Вт	Размеры LxH, мм	Тип и цвет рассеивателя			
				Куб Опаловый	Куб Дымчатый	Альфа Призматик	Бета Опаловый
				Код	Код	Код	Код
250	<b>NBL 61 E60</b>	1x60	288x315	<b>3062106000</b>	<b>3062306000</b>	—	—
300	<b>NBL 62 E75</b>	1x75	311x395	—	—	<b>3063407500</b>	<b>3064107500</b>

\* коэффициент мощности не более 0,6 в зависимости от изготовителя

**Установка**

Крепление на поверхность стены.

**Конструкция**

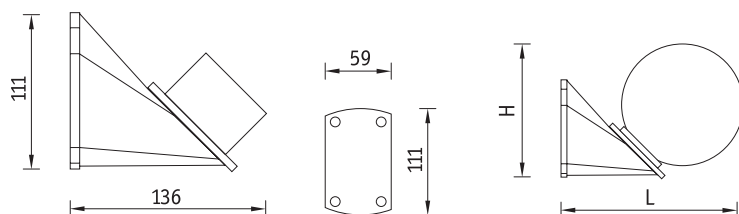
Кронштейн черного цвета из поликарбоната.  
Для всех светильников  $\cos \varphi=1$ .

**Оптическая часть**

Рассеиватель из ПММА. В светильнике возможно использование КЛЛ с интегрированным ПРА\*.



Установочные размеры



**Аксессуары**



Для интегрированных компактных люминесцентных ламп.  
Используется только с рассеивателями  $\varnothing 250$ .  
Прозрачный призматический светозатеняющий рассеиватель.  
Материал — ПММА.  
Код заказа — 70010.



лампа накаливания — E



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	<b>NBL 70 E40</b>	1x40	265x215	<b>3071104000</b>	<b>3071204000</b>	<b>3071304000</b>	-	-
250	<b>NBL 71 E60</b>	1x60	315x260	<b>3071106000</b>	<b>3071206000</b>	<b>3071306000</b>	<b>3071406000</b>	<b>3071506000</b>

Тип рассеивателя	Артикул	Мощность, Вт	Размеры LxH, мм	Тип и цвет рассеивателя	
				Куб Опаловый	Куб Дымчатый
					
				Код	Код
250	<b>NBL 71 E60</b>	1x60	313x266	<b>3072106000</b>	<b>3072306000</b>

\* коэффициент мощности не более 0,6 в зависимости от изготовителя

## NBL 90–93 Светильники настенные



NBL 90



NBL 91



NBL 92



NBL 93

### Установка

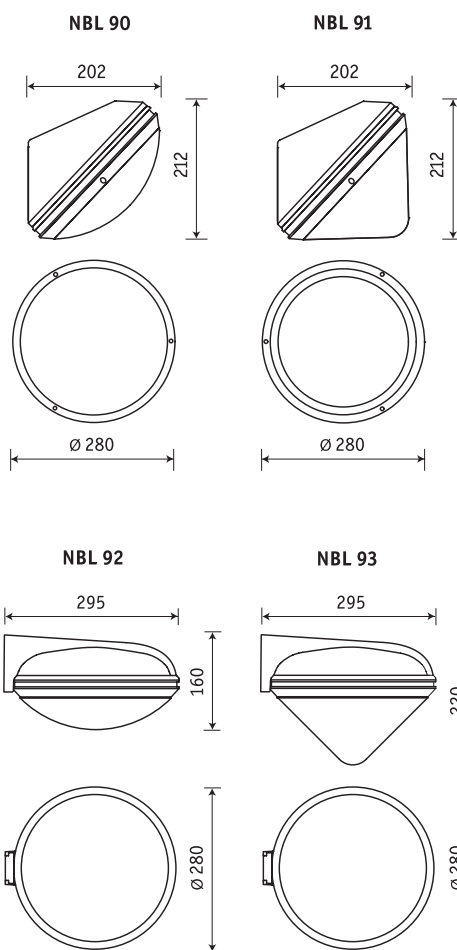
Крепление на поверхность стены.

### Конструкция

Корпус из поликарбоната.

### Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из ПММА.  
Возможна замена лампы накаливания на интегрированную компактную люминесцентную лампу мощностью 23 Вт.\*



E — лампа накаливания



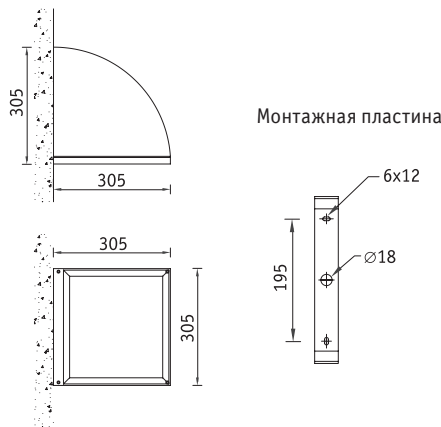
Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Цвет корпуса	Код светильника
NBL 90 E60	1x60	E27	Черный	3008006000
NBL 90 E60	1x60	E27	Серебристый	3008046000
NBL 91 E60	1x60	E27	Черный	3008106000
NBL 91 E60	1x60	E27	Серебристый	3008146000
NBL 92 E60	1x60	E27	Черный	3008206000
NBL 92 E60	1x60	E27	Серебристый	3008246000
NBL 93 E60	1x60	E27	Черный	3008306000
NBL 93 E60	1x60	E27	Серебристый	3008346000

\* коэффициент мощности не более 0,6 в зависимости от изготовителя





Автосалон «Лексус-Левобережный» (Москва)



### Установка

Крепление на поверхность стены.

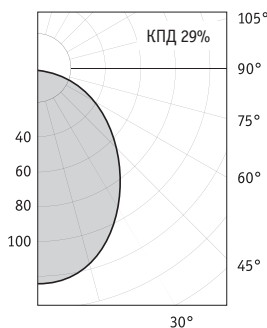
### Конструкция

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.

### NBU 30 HR70



металлогалогенная лампа типа ДРИ (цоколь RX7s) — HR



Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
NBU 30 HR70	1x70	RX7s	9,1	Черный	3403007010	≥ 0,85
NBU 30 HR70	1x70	RX7s	9,1	Серебристый	3403047010	≥ 0,85
NBU 30 HR150	150	RX7s	9,1	Черный	3403015010	≥ 0,85
NBU 30 HR150	150	RX7s	9,1	Серебристый	3403055010	≥ 0,85

## NBU 50 Светильники настенные

НАРУЖНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ



### 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

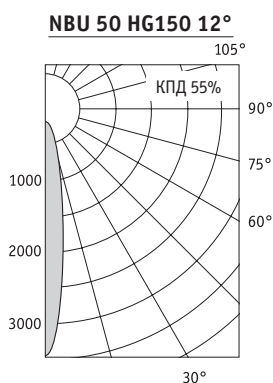
Анодированный алюминиевый отражатель. Защитное прозрачное терпированное стекло. Ширина КСС по половинному уровню 12° или 26°.



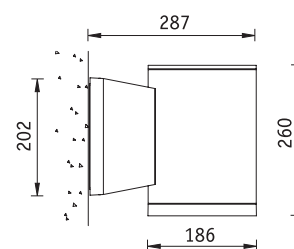
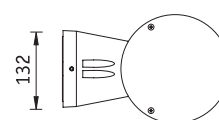
12°



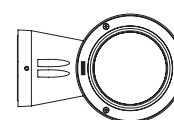
26°



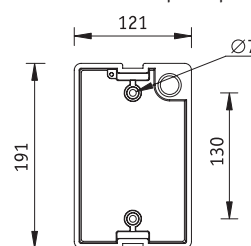
Вид сверху



Вид снизу



Установочные размеры



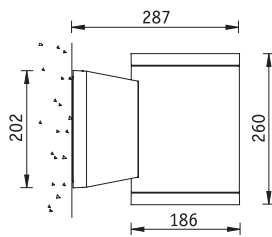
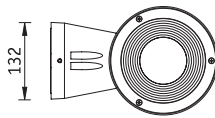
HG — металлогалогенная лампа типа ДРИ (цоколь G12)



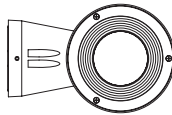
Артикул	Угол рассеивания	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
NBU 50 HG 70	12°	1x70	G12	5,8	Черный	3405007012	≥ 0,85
NBU 50 HG 150	12°	1x150	G12	6,3	Черный	3405015012	≥ 0,85
NBU 50 HG 70	12°	1x70	G12	5,8	Серебристый	3405047012	≥ 0,85
NBU 50 HG 150	12°	1x150	G12	6,3	Серебристый	3405055012	≥ 0,85
NBU 50 HG 70	26°	1x70	G12	5,8	Черный	3405007010	≥ 0,85
NBU 50 HG 150	26°	1x150	G12	6,3	Черный	3405015010	≥ 0,85
NBU 50 HG 70	26°	1x70	G12	5,8	Серебристый	3405047010	≥ 0,85
NBU 50 HG 150	26°	1x150	G12	6,3	Серебристый	3405055010	≥ 0,85



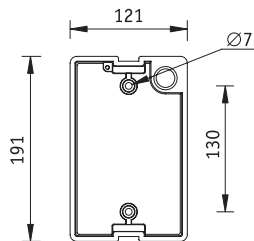
Вид сверху



Вид снизу



Установочные размеры



### Установка

Крепление на поверхность стены.

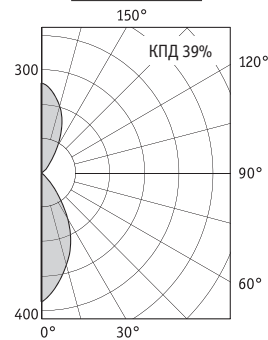
### Конструкция

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

### Оптическая часть

Анодированный алюминиевый отражатель. Защитное прозрачное терпированное стекло. Ширина КСС по половинному уровню 59°.

NBU 40 HG70



59°

металлогалогенная лампа типа ДРИ (цоколь G12) — HG



Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
NBU 40 HG70	1x70	G12	6,1	Черный	3404007010	≥ 0,85
NBU 40 HG150	1x150	G12	6,7	Черный	3404015010	≥ 0,85
NBU 40 HG70	1x70	G12	6,1	Серебристый	3404047010	≥ 0,85
NBU 40 HG150	1x150	G12	6,7	Серебристый	3404055010	≥ 0,85

## NBU 41 Светильники настенные



### Установка

Крепление на поверхность стены.

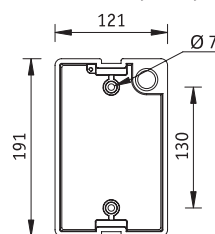
### Конструкция

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

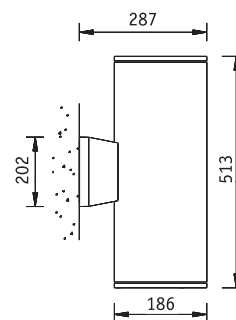
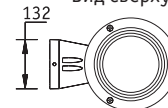
### Оптическая часть

Анодированный алюминиевый отражатель. Защитное прозрачное темперированное стекло. Ширина КСС по половинному уровню 12° или 26°.

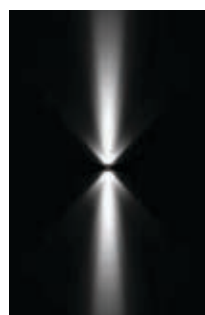
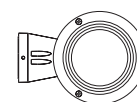
Установочные размеры



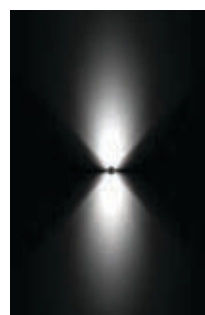
Вид сверху



Вид снизу

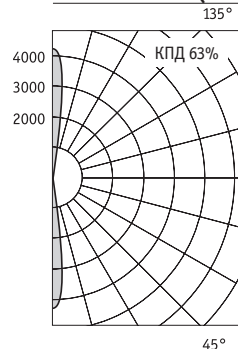


12°

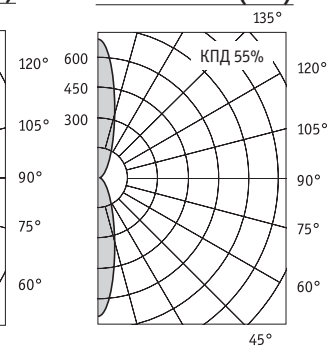


26°

NBU 41 HG70 (12°)



NBU 41 HG70 (26°)



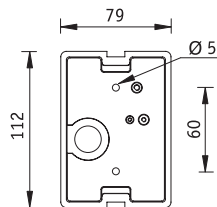
HG — металлогалогенная лампа типа ДРИ (цоколь G12)



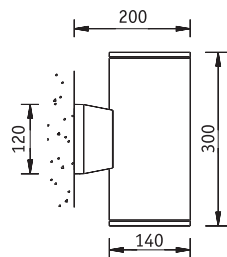
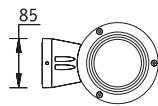
Артикул	Угол рассеивания	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
NBU 41 HG 270	12°	2x70	G12	10,3	Черный	3404127012	≥ 0,85
NBU 41 HG 270	12°	2x70	G12	10,3	Серебристый	3404167012	≥ 0,85
NBU 41 HG 270	26°	2x70	G12	10,3	Черный	3404127010	≥ 0,85
NBU 41 HG 270	26°	2x70	G12	10,3	Серебристый	3404167010	≥ 0,85



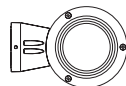
Установочные размеры



Вид сверху



Вид снизу



### Установка

Крепление на поверхность стены.

### Конструкция

Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской.

### Оптическая часть

Защитное прозрачное терпированное стекло.

рефлекторная галогенная лампа накаливания PAR — P



Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника
NBU 42 P 275	2x75	E27	2,3	Черный	3404227500
NBU 42 P 275	2x75	E27	2,3	Серебристый	3404267500

## NBU 43 Светильники настенные

НАРУЖНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ



### Установка

Крепление на поверхность стены.

### Конструкция

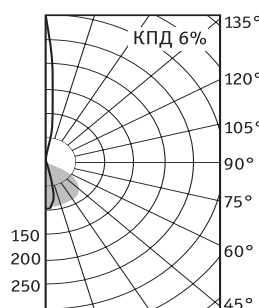
Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской. Внутри корпуса расположена металлическая плата с пускорегулирующей аппаратурой.

### Оптическая часть

Отражатель из анодированного алюминия. Защитное прозрачное темперированное стекло. Ширина КСС по половинному уровню 4° и 34°.



### NBU 43 HG70



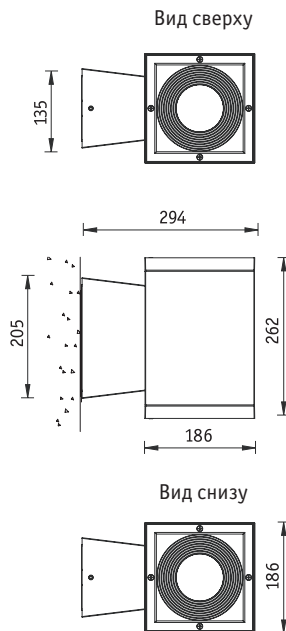
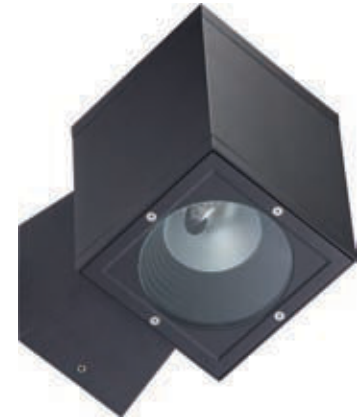
HG — металлогалогенная лампа типа ДРИ (цоколь G12)



Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
NBU 43 HG 70	1x70	G12	10,1	Черный	3404307010	≥ 0,85
NBU 43 HG 150	1x150	G12	10,3	Черный	3404315010	≥ 0,85
NBU 43 HG 70	1x70	G12	10,1	Серебристый	3404347010	≥ 0,85
NBU 43 HG 150	1x150	G12	10,3	Серебристый	3404357010	≥ 0,85



**NEW**



### Установка

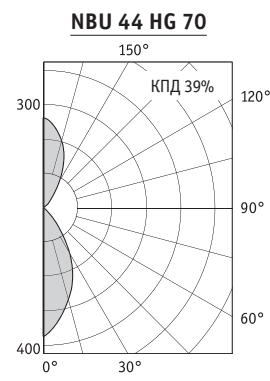
Крепление на поверхность стены.

### 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 терперированное стекло. Ширина КСС по половинному уровню 59°.



59°

металлогалогенная лампа типа ДРИ (цоколь G12) — HG



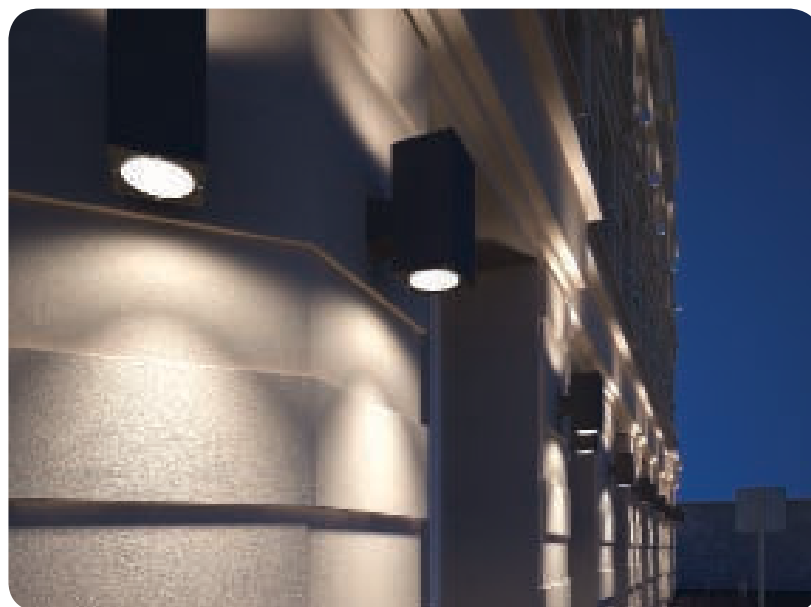
Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
NBU 44 HG70	1x70	G12	7,1	Черный	3404407010	≥ 0,85
NBU 44 HG150	1x150	G12	7,1	Черный	3404415010	≥ 0,85
NBU 44 HG70	1x70	G12	7,1	Серебристый	3404447010	≥ 0,85
NBU 44 HG150	1x150	G12	7,1	Серебристый	3404455010	≥ 0,85

## NBU 45 Светильники настенные

НАРУЖНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ



**NEW**



### Установка

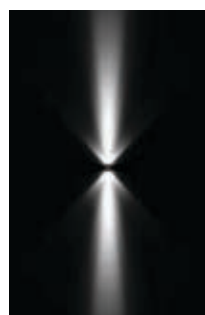
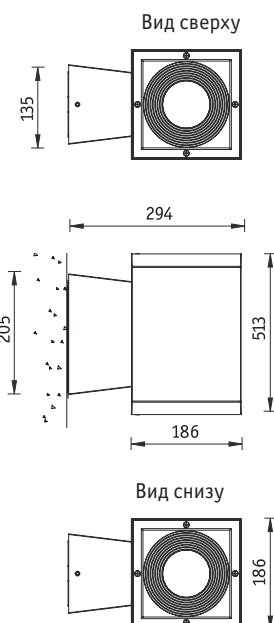
Крепление на поверхность стены.

### Конструкция

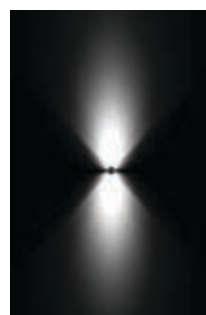
Корпус из литого алюминия, покрытый порошковой краской. Внутри корпуса расположена металлическая плата с пускорегулирующей аппаратурой.

### Оптическая часть

Анодированный алюминиевый отражатель. Защитное прозрачное Темперированное стекло. Ширина КСС по половинному уровню 12° или 26°.

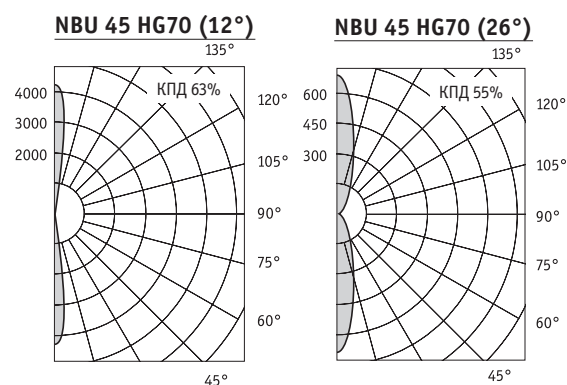


12°



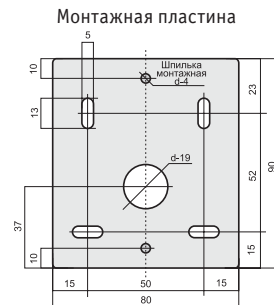
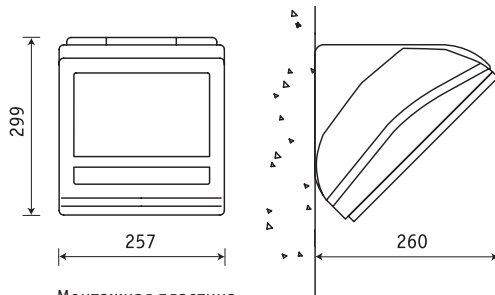
26°

HG — металлогалогенная лампа типа ДРИ (цоколь G12)

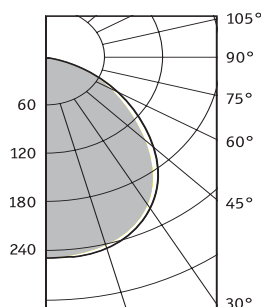


Артикул	Угол рассеивания	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
NBU 45 HG270	12	2x70	G12	11,6	Черный	3404527012	≥ 0,85
NBU 45 HG270	12	2x70	G12	11,6	Серебристый	3404567012	≥ 0,85
NBU 45 HG270	26	2x70	G12	11,6	Черный	3404527010	≥ 0,85
NBU 45 HG270	26	2x70	G12	11,6	Серебристый	3404567010	≥ 0,85





**NBU 90 S70**



### Установка

Крепление на поверхность стены.

### Конструкция

Корпус из поликарбоната. Внутри корпуса расположена металлическая плата с пускорегулирующей аппаратурой.

### Оптическая часть

Отражатель из окрашенной стали. Защитное матовое терпированное стекло.

- лампа накаливания — E
- компактная люминесцентная лампа — F
- ртутная лампа типа ДРЛ — M
- металлогалогенная лампа типа ДРИ — H
- натриевая лампа типа ДНаТ — S



Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
<b>NBU 90 E150</b>	1x150	E27	Серый	<b>3409055000</b>	1*
<b>NBU 90 F226</b>	2x26	G24d-3	Серый	<b>3409062610</b>	≥ 0,85
<b>NBU 90 M80</b>	1x80	E27	Серый	<b>3409048004</b>	≥ 0,85
<b>NBU 90 H70</b>	1x70	E27	Серый	<b>3409047002</b>	≥ 0,85
<b>NBU 90 S70</b>	1x70	E27	Серый	<b>3409047006</b>	≥ 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

## NBU 61 Светильники настенные



### Установка

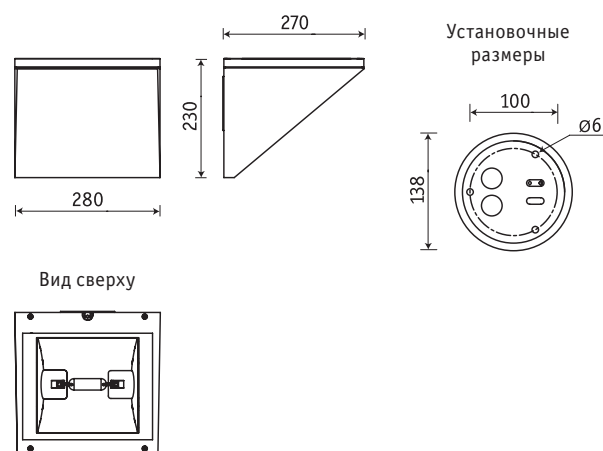
Крепление на поверхность стены.

### Конструкция

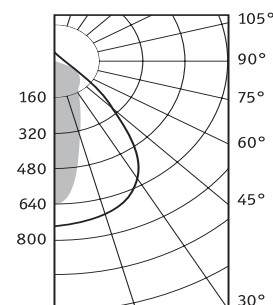
Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской. Внутри корпуса расположена металлическая плата с пускорегулирующей аппаратурой.

### Оптическая часть

Симметричный отражатель из анодированного алюминия. Защитное прозрачное термостойкое стекло.



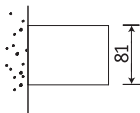
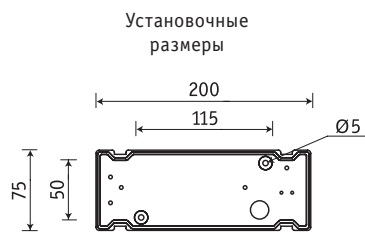
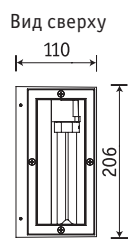
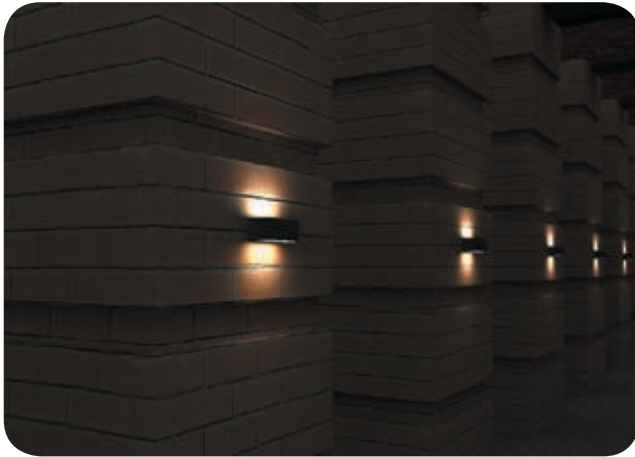
### NBU 61 HR70



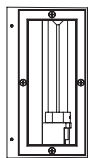
HR — металлогалогенная лампа типа ДРИ (цоколь RX7s)



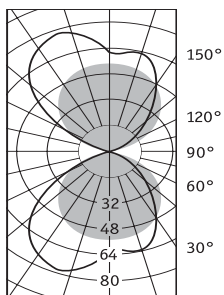
Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
NBU 61 HR70	1x70	RX7s	7,3	Черный	3406107010	≥ 0,85
NBU 61 HR150	1x150	RX7s	8,0	Черный	3406115010	≥ 0,85
NBU 61 HR70	1x70	RX7s	7,3	Серебристый	3406147010	≥ 0,85
NBU 61 HR150	1x150	RX7s	8,0	Серебристый	3406155010	≥ 0,85



Вид снизу



**NBU 70 F118**



**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 терперированное стекло.

компактная люминесцентная лампа — F



Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
<b>NBU 70 F118</b>	1x18	G24d-2	2,0	Черный	<b>3407011800</b>	≥ 0,5
<b>NBU 70 F118</b>	1x18	G24d-2	2,0	Серебристый	<b>3407051800</b>	≥ 0,5

## NBS 50 Светильники настенные

НАРУЖНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ



### Установка

Крепление на опорную поверхность.

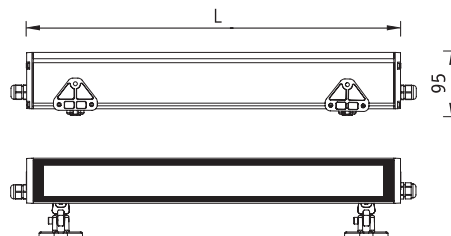
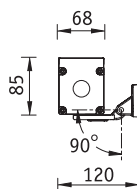
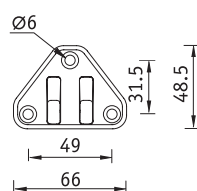
### Конструкция

Корпус светильника изготовлен из алюминиевого профиля, покрытый порошковой краской. Возможность выстраивания светильников в линию со сквозной проводкой. Для всех светильников  $\cos \varphi \geq 0,96$ .

### Оптическая часть

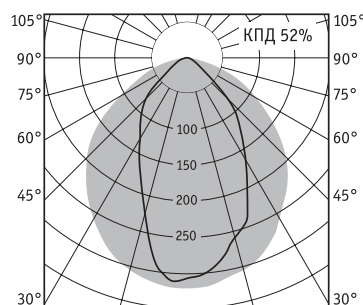
Асимметричный отражатель из анодированного алюминия. Прозрачное temperированное стекло.

Установочные размеры

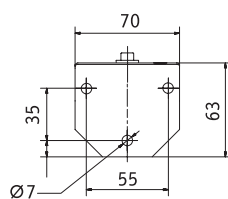


	L, мм
14	600
28	1200
35	1500

### NBS 50 F114



### Кронштейн телескопический NBS 50-60



F — люминесцентная лампа (G5)

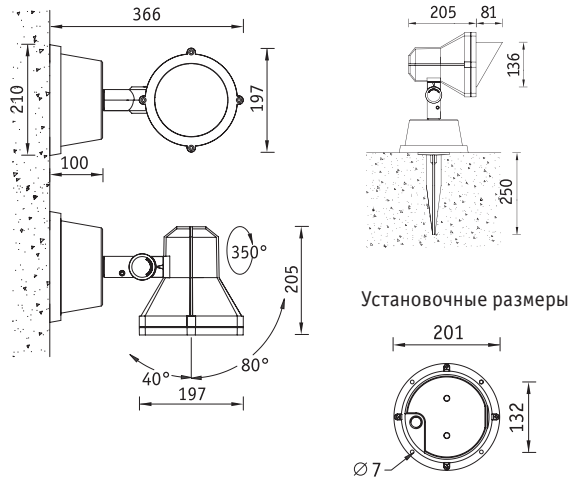


Код заказа кронштейна – 34050000.

Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника
NBS 50 F114	1x14	G5	2,7	Серебристый	3605051430
NBS 50 F128	1x28	G5	4,5	Серебристый	3605052830
NBS 50 F135	1x35	G5	5,4	Серебристый	3605053530



Череповецкий камерный театр (Череповец)



**Установка**

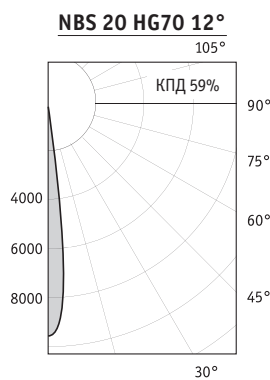
Крепление на опорную поверхность.

**Конструкция**

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

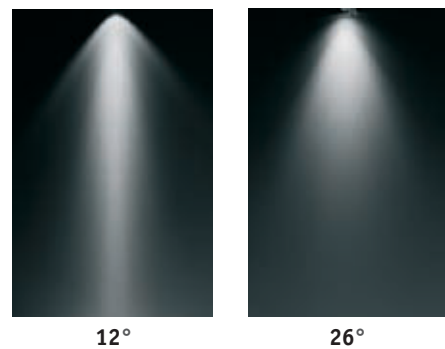
**Оптическая часть**

Отражатель из анодированного алюминия. Прозрачное терперированное стекло толщиной 4 мм. Ширина КСС по половинному уровню 12° или 26°.



**Аксессуары**

- кольшечек  
- 360141
- козырек  
- 360231
- светофильтры
  - 360216
  - 360217
  - 360218
  - 360219



металлогалогенная лампа типа ДРИ (цоколь G12) — HG



Артикул	Угол рассеивания	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
NBS 20 HG 35	12°	1x35	G12	3,5	Серебристый	3602043512	≥ 0,85
NBS 20 HG 35	26°	1x35	G12	3,5	Серебристый	3602043510	≥ 0,85
NBS 20 HG 70	12°	1x70	G12	3,7	Серебристый	3602047012	≥ 0,85
NBS 20 HG 70	26°	1x70	G12	3,7	Серебристый	3602047010	≥ 0,85

## NBS 22 Светильник настенный



### Установка

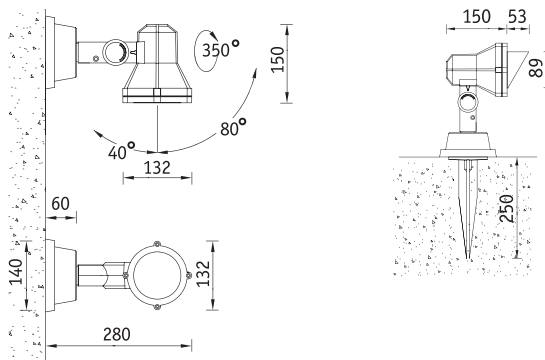
Крепление на опорную поверхность.

### Конструкция

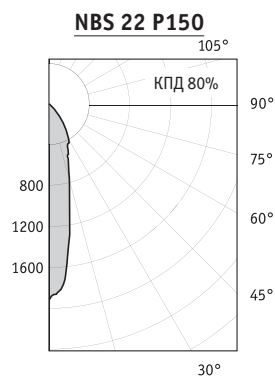
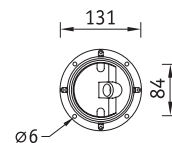
Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской.

### Оптическая часть

Прозрачное терпированное стекло толщиной 4 мм.



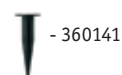
Установочные размеры



### Аксессуары

колышек

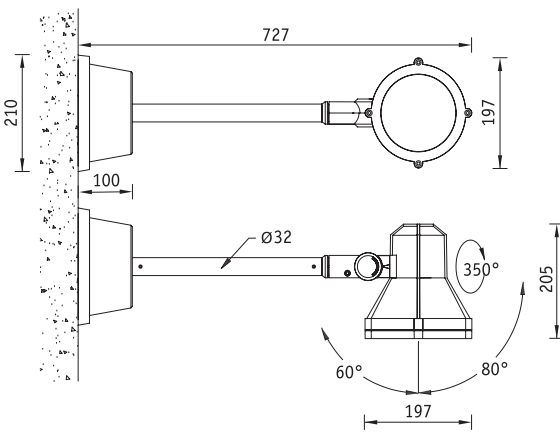
козырек



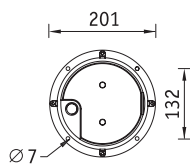
P — рефлекторная галогенная лампа накаливания PAR



Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника
NBS 22 P150	1x50	E27	1,4	Серебристый	3602245000



Установочные размеры



**Аксессуары**

козырек    светофильтры



**Установка**

Крепление на опорную поверхность.

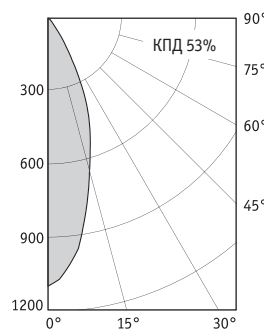
**Конструкция**

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

**Оптическая часть**

Отражатель из анодированного алюминия. Прозрачное термостойкое стекло толщиной 4 мм. Ширина КСС по половинному уровню 26°.

**NBS 21 HG70**



26°

металлогалогенная лампа типа ДРИ (цоколь G12) — HG



Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
<b>NBS 21 HG70</b>	1x70	G12	3,9	Серебристый	<b>3602147010</b>	≥ 0,85

## NUR 10 Подводные светильники



### Установка

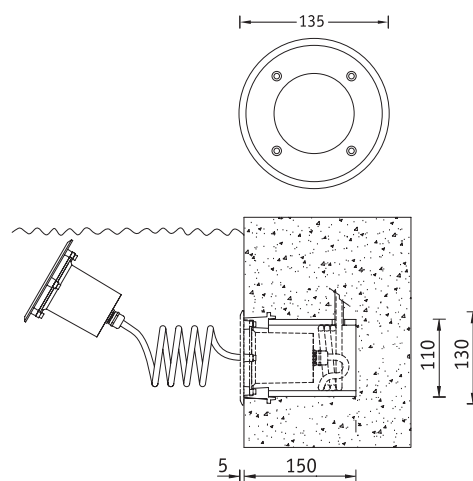
Встраиваются в опорные поверхности водоемов с помощью пластикового монтажного бокса (поставляется в комплекте). Использовать только погрузив в воду. Глубина погружения до 2 м.

### Конструкция

Корпус из нержавеющей стали. Используется кабель с внешним диаметром 9,5 — 11 мм.

### Оптическая часть

Защитное прозрачное темперированное стекло.



GU — галогенная лампа накаливания (цоколь GU5.3)

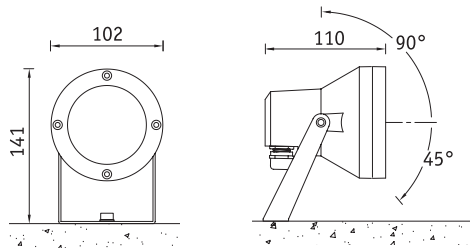
GY — галогенная лампа накаливания (цоколь GY6.35)



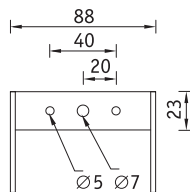
Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника
NUR 10 GU50	50	GU5.3	1,8	Стальной	9001005002
NUR 10 GY100	100	GY6.35	1,8	Стальной	9001010004



Подводные светильники **NUR 20**



Установочные размеры



**Установка**

Крепление на опорные поверхности внутри бассейнов и фонтанов. Глубина погружения до 2 м.

**Конструкция**

Корпус из нержавеющей стали. Фиксация угла поворота светильника с помощью металлических винтов. Используется кабель с внешним диаметром 9,5 — 11 мм.

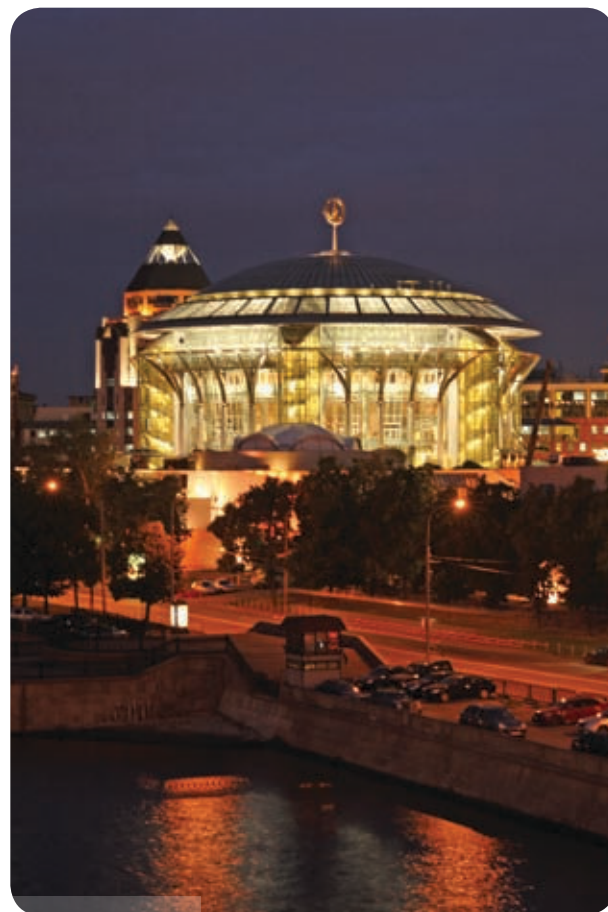
**Оптическая часть**

Защитное прозрачное терпированное стекло.

галогенная лампа накаливания (цоколь GU5.3) — GU  
галогенная лампа накаливания (цоколь GY6.35) — GY



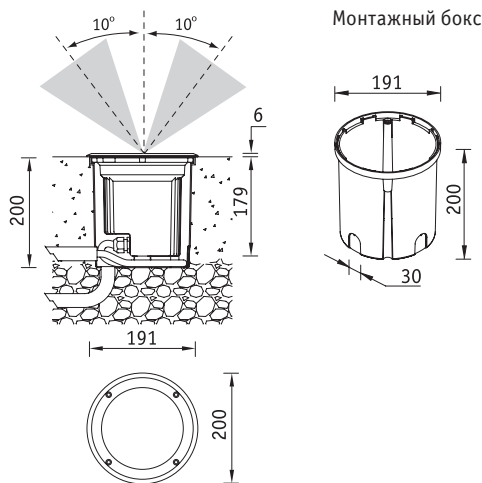
Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника
NUR 20 GU50	50	GU5.3	1,8	Стальной	9002005002
NUR 20 GY100	100	GY6.35	1,8	Стальной	9002010004



Московский Международный Дом Музыки (Москва)

Грунтовый светильник **NFG 40**

НАРУЖНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ



**Установка**

Встраивается в грунт с помощью пластикового монтажного бокса (поставляется в комплекте).

**Конструкция**

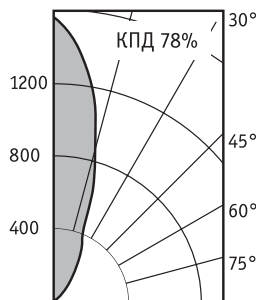
Внешнее кольцо из нержавеющей стали. Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской черного цвета.

**Оптическая часть**

Возможность поворота оптической части +/- 10° от вертикальной оси. Прозрачное терпированное стекло толщиной 10 мм.

НАРУЖНОЕ

**NFG 40 P75**



рефлекторная галогенная лампа накаливания PAR — P



Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника
NFG 40 P75	1x75	E27	2,1	Черный	6004007500

## NFG 51 Грунтовые светильники



### Установка

Встраиваются в грунт с помощью пластикового монтажного бокса (поставляется в комплекте).

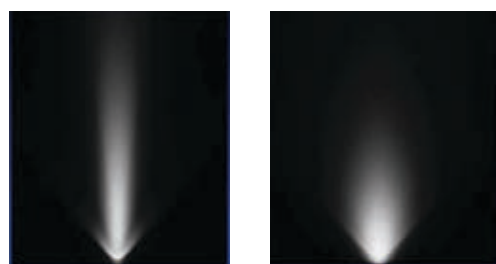
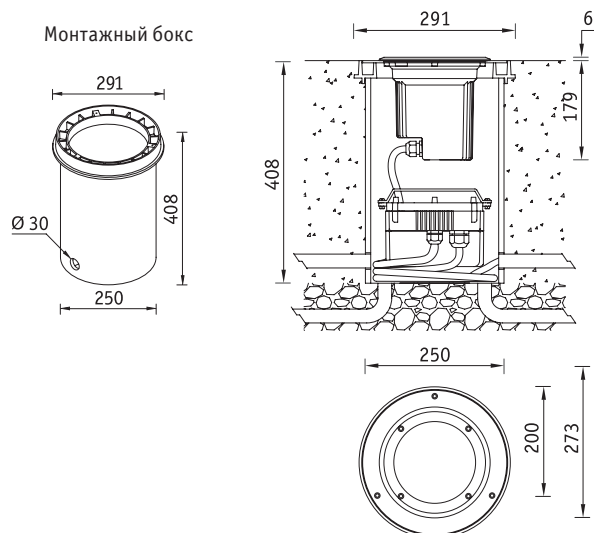
### Конструкция

Внешнее кольцо из нержавеющей стали. Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской черного цвета. Пускорегулирующая аппаратура помещена в выносном боксе.

### Оптическая часть

Отражатель из анодированного алюминия. Ширина КСС по половинному уровню 12° или 26°. Прозрачное темперированное стекло 10 мм.

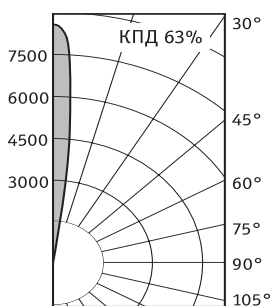
Максимальная статическая нагрузка на световой прибор 400 кг.



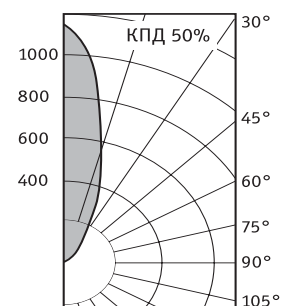
12°

26°

NFG 51 HG 70 (12°)



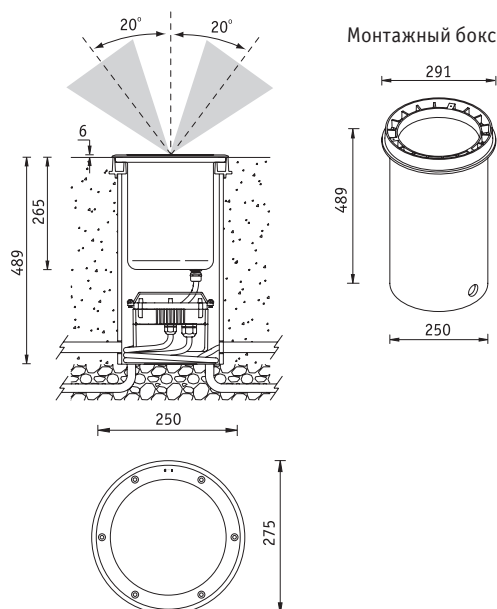
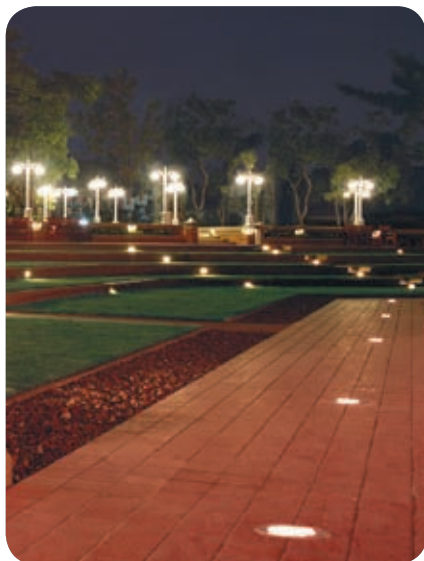
NFG 51 HG70 (26°)



HG — металлогалогенная лампа типа ДРИ (цоколь G12)



Артикул	Угол рассеивания	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
NFG 51 HG70	12°	1x70	G12	5,0	Черный	6005107012	≥ 0,85
NFG 51 HG150	12°	1x150	G12	5,4	Черный	6005115012	≥ 0,85
NFG 51 HG70	26°	1x70	G12	5,0	Черный	6005107010	≥ 0,85
NFG 51 HG150	26°	1x150	G12	5,4	Черный	6005115010	≥ 0,85



### Установка

Встраиваются в грунт с помощью пластикового монтажного бокса (поставляется в комплекте).

### Конструкция

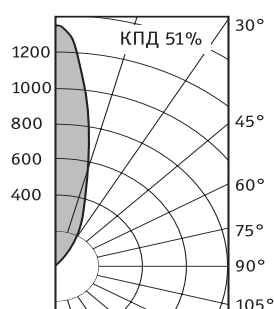
Внешнее кольцо из нержавеющей стали. Корпус из нержавеющей стали, покрытый порошковой краской черного цвета. Пускорегулирующая аппаратура помещена в выносном боксе.

### Оптическая часть

Отражатель из анодированного алюминия с возможностью поворота +/- 20° от вертикальной оси. Ширина КСС по половинному уровню 12° или 26°. Прозрачное темперированное стекло толщиной 12 мм.

Максимальная статическая нагрузка на световой прибор 2,5 т.

### NFG 60 HG70 (26°)



### Аксессуары

Дополнительное матовое стекло

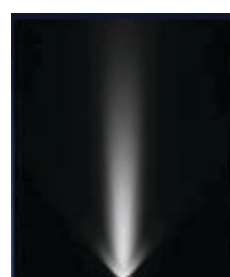


600313

Светозатеняющая решетка



600321

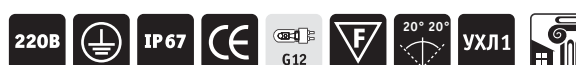


12°



26°

металлогалогенная лампа типа ДРИ (цоколь G12) — HG



Артикул	Угол рассеивания	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
NFG 60 HG70	12°	1x70	G12	8,9	Черный	6006007012	≥ 0,85
NFG 60 HG150	12°	1x150	G12	9,2	Черный	6006015012	≥ 0,85
NFG 60 HG70	26°	1x70	G12	8,9	Черный	6006007010	≥ 0,85
NFG 60 HG150	26°	1x150	G12	9,2	Черный	6006015010	≥ 0,85

## NFB 81 Грунтовые светильники

НАРУЖНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ



### Установка

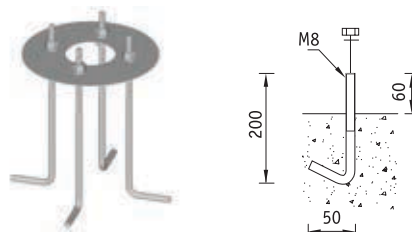
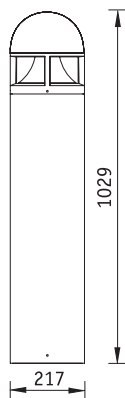
Установка на грунтовую поверхность с помощью комплекта анкерных болтов (поставляется отдельно).

### Конструкция

Корпус из алюминия, покрытый порошковой краской. Внутри корпуса расположена металлическая плата с пускорегулирующей аппаратурой.

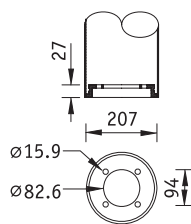
### Оптическая часть

Отражатель из анодированного алюминия. Прозрачный рассеиватель из поликарбоната.



Комплект анкерных болтов АВ 217.  
Код заказа — 40217.

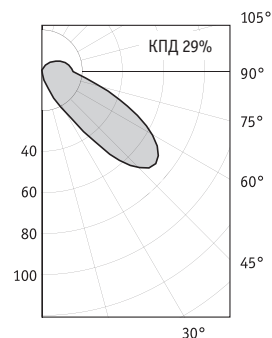
Установочные размеры



- E — лампа накаливания
- F — компактная люминесцентная лампа
- M — ртутная лампа типа ДРЛ
- H — металлогалогенная лампа типа ДРИ
- S — натриевая лампа типа ДНаТ

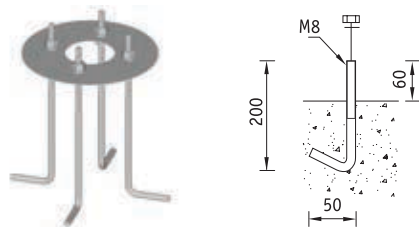


NFB 81 F126

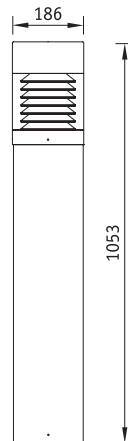


Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
NFB 81 E100	1x100	E27	10,8	Черный	4008110000	1*
NFB 81 F126	1x26	G24d-3	11,6	Черный	4008112610	≥ 0,85
NFB 81 M80	1x80	E27	11,8	Черный	4008108004	≥ 0,85
NFB 81 H70	1x70	E27	12,0	Черный	4008107002	≥ 0,85
NFB 81 S70	1x70	E27	12,0	Черный	4008107006	≥ 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



Комплект анкерных болтов АВ 178.  
Код заказа — 40178.



Установочные размеры

### Установка

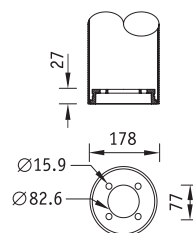
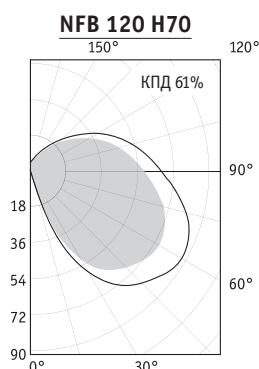
Установка на грунтовую поверхность с помощью комплекта анкерных болтов (поставляется отдельно).

### 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.



- лампа накаливания — E
- компактная люминесцентная лампа — F
- ртутная лампа типа ДРЛ — M
- металлогалогенная лампа типа ДРИ — H
- натриевая лампа типа ДНаТ — S



Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
NFB 120 E100	1x100	E27	8,0	Черный	4012010000	1*
NFB 120 F126	1x26	G24d-3	8,5	Черный	4012012610	≥ 0,85
NFB 120 M80	1x80	E27	9,1	Черный	4012008004	≥ 0,85
NFB 120 M125	1x125	E27	9,3	Черный	4012012504	≥ 0,85
NFB 120 H70	1x70	E27	9,3	Черный	4012007002	≥ 0,85
NFB 120 S70	1x70	E27	9,1	Черный	4012007006	≥ 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 141 Грунтовые светильники



### Установка

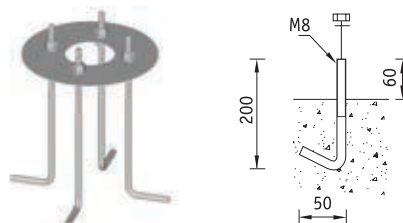
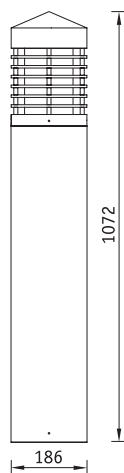
Установка в грунт с помощью комплекта анкерных болтов (поставляется отдельно).

### Конструкция

Корпус из алюминия, покрытый порошковой краской. Внутри корпуса расположена металлическая плата с пускорегулирующей аппаратурой.

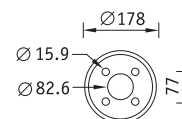
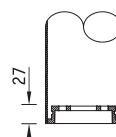
### Оптическая часть

Стеклянный опаловый рассеиватель.

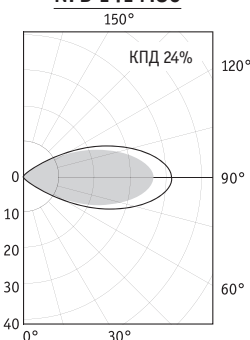


Комплект анкерных болтов АВ 178.  
Код заказа — 40178.

Установочные размеры



**NFB 141 M80**



- E — лампа накаливания
- F — компактная люминесцентная лампа
- M — ртутная лампа типа ДРЛ
- H — металлогалогенная лампа типа ДРИ
- S — натриевая лампа типа ДНаТ



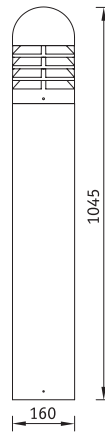
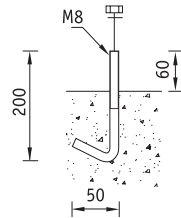
Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
NFB 141 E100	1x100	E27	9,9	Черный	4014110000	1*
NFB 141 F126	1x26	G24d-3	10,4	Черный	4014112610	≥ 0,85
NFB 141 M80	1x80	E27	10,8	Черный	4014108004	≥ 0,85
NFB 141 M125	1x125	E27	11,0	Черный	4014112504	≥ 0,85
NFB 141 H70	1x70	E27	11,0	Черный	4014107002	≥ 0,85
NFB 141 S70	1x70	E27	11,0	Черный	4014107006	≥ 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

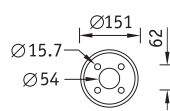
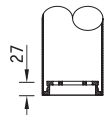




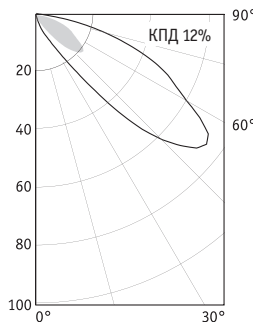
Комплект анкерных болтов АВ 160.  
Код заказа — 40160.



Установочные размеры



**NFB 161 M80**



### 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

Стекланный опаловый рассеиватель.

- лампа накаливания — E
- компактная люминесцентная лампа — F
- ртутная лампа типа ДРЛ — M
- металлогалогенная лампа типа ДРИ — H
- натриевая лампа типа ДНАТ — S



Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
<b>NFB 161 E100</b>	1x100	E27	8,1	Черный	<b>4016110000</b>	1*
<b>NFB 161 F126</b>	1x26	G24d-3	8,6	Черный	<b>4016112610</b>	≥ 0,85
<b>NFB 161 M80</b>	1x80	E27	9,3	Черный	<b>4016108004</b>	≥ 0,85
<b>NFB 161 H70</b>	1x70	E27	9,2	Черный	<b>4016107002</b>	≥ 0,85
<b>NFB 161 S70</b>	1x70	E27	9,3	Черный	<b>4016107006</b>	≥ 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 181 Грунтовые светильники

НАРУЖНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ



### Установка

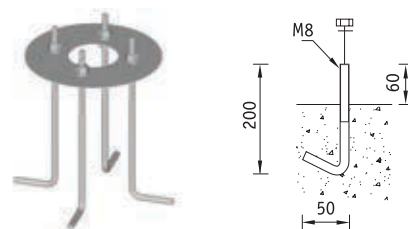
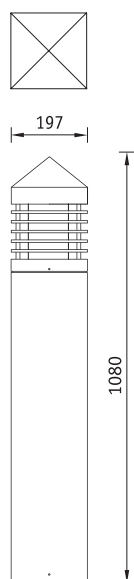
Установка на грунтовую поверхность с помощью комплекта анкерных болтов (поставляется отдельно).

### Конструкция

Корпус из алюминия, покрытый порошковой краской. Внутри корпуса расположена металлическая плата с пускорегулирующей аппаратурой.

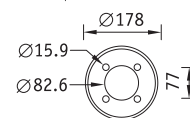
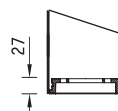
### Оптическая часть

Стеклянный опаловый рассеиватель.



Комплект анкерных болтов АВ 178.  
Код заказа — 40178.

Установочные размеры

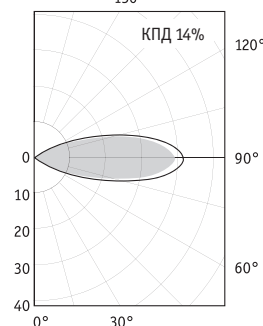


- Е — лампа накаливания
- F — компактная люминесцентная лампа
- M — ртутная лампа типа ДРЛ
- H — металлогалогенная лампа типа ДРИ
- S — натриевая лампа типа ДНаТ



### NFB 181 M80

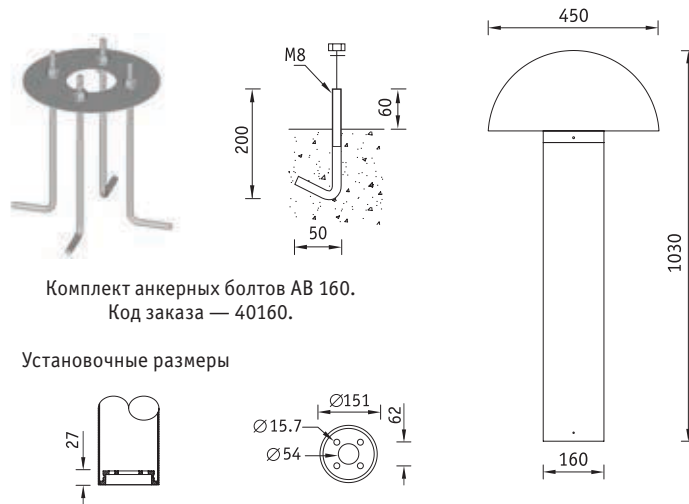
150°



Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
NFB 181 E100	1x100	E27	8,1	Черный	4018110000	1*
NFB 181 F126	1x26	G24d-3	8,6	Черный	4018112610	≥ 0,85
NFB 181 M80	1x80	E27	9,3	Черный	4018108004	≥ 0,85
NFB 181 M125	1x125	E27	9,5	Черный	4018112504	≥ 0,85
NFB 181 H70	1x70	E27	9,2	Черный	4018107002	≥ 0,85
NFB 181 S70	1x70	E27	9,3	Черный	4018107006	≥ 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

Грунтовые светильники **NFB 221**



**Установка**

Установка на грунтовую поверхность с помощью комплекта анкерных болтов (поставляется отдельно).

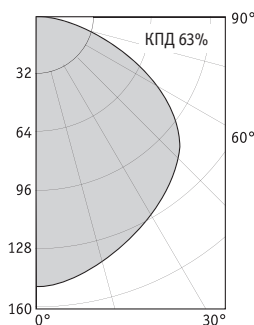
**Конструкция**

Корпус из алюминия, покрытый порошковой краской. Внутри корпуса расположена металлическая плата с пускорегулирующей аппаратурой.

**Оптическая часть**

Стекланный опаловый рассеиватель.

**NFB 221 S70**



- лампа накаливания — E
- компактная люминесцентная лампа — F
- ртутная лампа типа ДРЛ — M
- металлогалогенная лампа типа ДРИ — H
- натриевая лампа типа ДНаТ — S



Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
NFB 221 E100	1x100	E27	8,1	Черный	4022110000	1*
NFB 221 F126	1x26	G24d-3	8,6	Черный	4022112610	≥ 0,85
NFB 221 M80	1x80	E27	9,3	Черный	4022108004	≥ 0,85
NFB 221 M125	1x125	E27	9,5	Черный	4022112504	≥ 0,85
NFB 221 H70	1x70	E27	9,2	Черный	4022107002	≥ 0,85
NFB 221 S70	1x70	E27	9,3	Черный	4022107006	≥ 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 230 Грунтовый светильник



### Установка

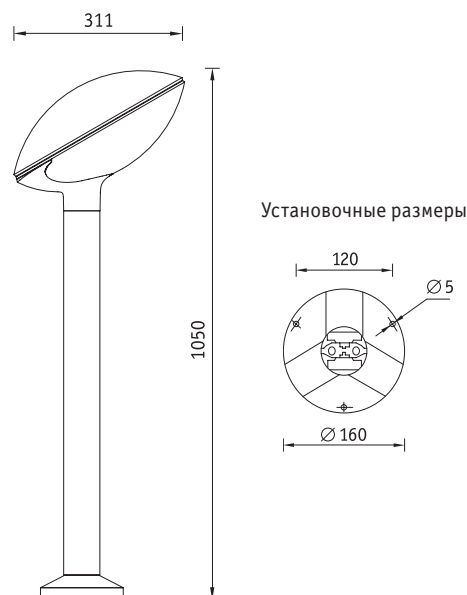
Установка на грунтовую поверхность.

### Конструкция

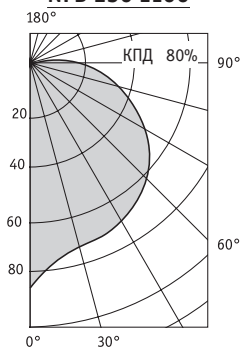
Корпус из нейлона, армированного стекловолокном. Стальная оцинкованная труба, покрытая полимерным материалом. Для всех светильников  $\cos \varphi=1$ . Замена лампы накаливания на интегрированную компактную люминесцентную лампу приведет к увеличению реактивной мощности с коэффициентом не более 0,6 в зависимости от мощности ламп и изготовителя.

### Оптическая часть

Рассеиватель из ПММА.



### NFB 230 E100



Артикул

NFB 230 E100

Мощность,  
Вт

1x100

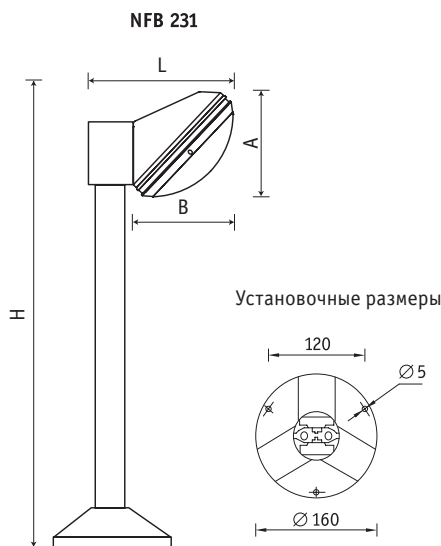
Код  
светильника

4023010000

Грунтовые светильники **NFB 231-234**



НАРУЖНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ



	L	A	B	H
<b>NFB 231</b>	276	212	202	1140
<b>NFB 232</b>	276	212	202	1140
<b>NFB 233</b>	369	160	295	1110
<b>NFB 234</b>	369	220	295	1110

**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\*.

НАРУЖНОЕ

лампа накаливания — E



Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Цвет корпуса	Код светильника
<b>NFB 231 E60</b>	1x60	E27	Черный	<b>4023106000</b>
<b>NFB 231 E60</b>	1x60	E27	Серебристый	<b>4023146000</b>
<b>NFB 232 E60</b>	1x60	E27	Черный	<b>4023206000</b>
<b>NFB 232 E60</b>	1x60	E27	Серебристый	<b>4023246000</b>
<b>NFB 233 E60</b>	1x60	E27	Черный	<b>4023306000</b>
<b>NFB 233 E60</b>	1x60	E27	Серебристый	<b>4023346000</b>
<b>NFB 234 E60</b>	1x60	E27	Черный	<b>4022346000</b>
<b>NFB 234 E60</b>	1x60	E27	Серебристый	<b>4023446000</b>

\* коэффициент мощности не более 0,6 в зависимости от изготовителя

## NFB 240-242 Грунтовые светильники

### Установка

Установка на грунтовую поверхность.

### Конструкция

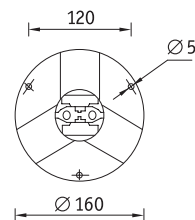
Основание из нейлона, армированного стекловолокном. Стальная оцинкованная труба, покрытая полимерным материалом (ПВХ). Диаметр трубы 60 мм. Для всех светильников  $\cos \phi=1$ . Замена лампы накаливания на интегрированную компактную люминесцентную лампу приведет к увеличению реактивной мощности с коэффициентом не более 0,6 в зависимости от мощности ламп и изготовителя.

### Аксессуары

Для интегрированных компактных люминесцентных ламп. Используется только с рассеивателями  $\varnothing 250, 300$ . Прозрачный призматический светозатеняющий рассеиватель. Материал — ПММА. Код заказа — 70010.



Установочные размеры

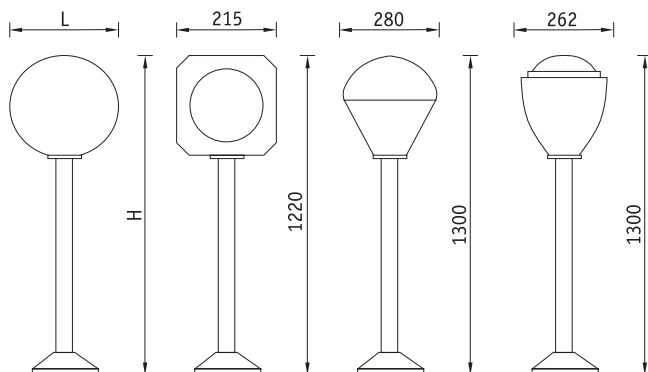


Основание для светильника\*



### Оптическая часть

Рассеиватель из ПММА.



E — лампа накаливания



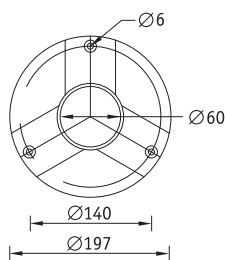
Тип рассеивателя	Артикул	Мощность, Вт	Размеры LxH, мм	Тип и цвет рассеивателя				
				Шар Опаловый	Шар Прозрачный	Шар Дымчатый	Шар Призматик	Шар Черный/матовый
200	NFB 240 E40	1x40	200x1200	4241104000	4241204000	4241304000	-	-
250	NFB 241 E60	1x60	250x1250	4241106000	4241206000	4241306000	4241406000	4241506000
300	NFB 242 E75	1x75	300x1300	4241107500	4241207500	4241307500	4241407500	4241507500

Тип рассеивателя	Артикул	Мощность, Вт	Тип и цвет рассеивателя			
			Куб Опаловый	Куб Дымчатый	Альфа Призматик	Бета Опаловый
250	NFB 241 E60	1x60	42421063000	42423063000	-	-
300	NFB 242 E75	1x75	-	-	4243407500	4244107500

\* установочные размеры рассеивателей см. на стр. 257

## Грунтовые светильники **NFC 140-142**

### Установочные размеры



### Основание для светильника\*

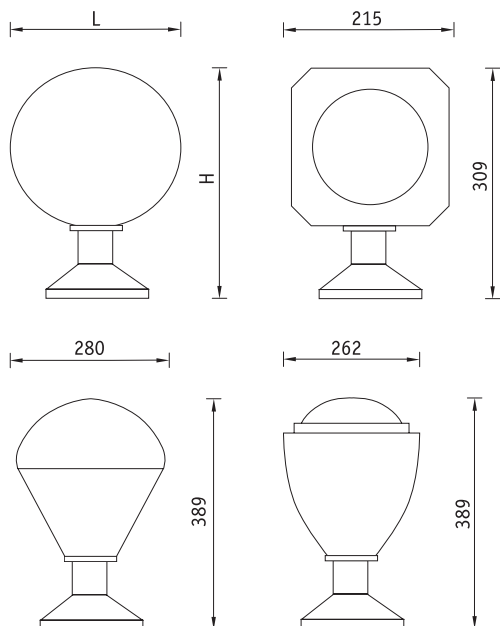


### Аксессуары

Для интегрированных компактных люминесцентных ламп.  
Используется только с рассеивателями Ø 250, 300.  
Прозрачный призматический светозатеняющий рассеиватель.  
Материал — ПММА.  
Код заказа — 70010.



НАРУЖНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ



### Установка

Установка на грунтовую поверхность.

### Конструкция

Основание из нейлона, армированного стекловолокном. 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 ламп и изготовителя.

### Оптическая часть

Рассеиватель из ПММА.



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	<b>NFC 140 E40</b>	1x40	200x289	5141104000	5141204000	5141304000	-	-
250	<b>NFC 141 E60</b>	1x60	250x339	5141106000	5141206000	5141306000	5141406000	5141506000
300	<b>NFC 142 E75</b>	1x75	300x389	5141107500	5141207500	5141307500	5141407500	5141507500

Тип рассеивателя	Артикул	Мощность, Вт	Тип и цвет рассеивателя			
			Куб Опаловый	Куб Дымчатый	Альфа Призматик	Бета Опаловый
			Код	Код	Код	Код
250	<b>NFC 141 E60</b>	1x60	5142106000	5142306000	-	-
300	<b>NFC 142 E75</b>	1x75	-	-	5143407500	5144107500

\* установочные размеры рассеивателей см. на стр. 257

НАРУЖНОЕ

## NTV 12 Светильники венчающие



ОАО «НК «Роснефть» (Краснодар)

### Установка

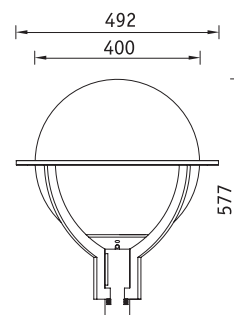
Установка на опору (столб) диаметром 60 мм.

### Конструкция

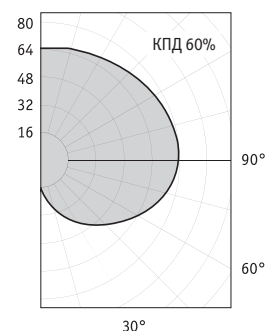
Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской. Внутри корпуса расположена металлическая плата с пускорегулирующей аппаратурой.

### Оптическая часть

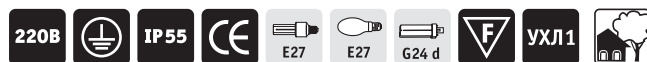
Рассеиватель из поликарбоната.



NTV 12 H70



- F — компактная люминесцентная лампа
- M — ртутная лампа типа ДРЛ
- H — металлогалогенная лампа типа ДРИ
- S — натриевая лампа типа ДНаТ



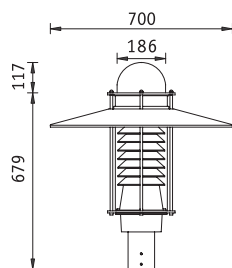
Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
NTV 12 F121	1x21	E27	5,1	Черный	7001212100	—*
NTV 12 F126	1x26	G24d-3	5,6	Черный	7001212610	≥ 0,85
NTV 12 M80	1x80	E27	6,7	Черный	7001208004	≥ 0,85
NTV 12 M125	1x125	E27	6,8	Черный	7001212504	≥ 0,85
NTV 12 H70	1x70	E27	7,1	Черный	7001207002	≥ 0,85
NTV 12 S70	1x70	E27	7,1	Черный	7001207006	≥ 0,85

\* коэффициент мощности не более 0,6 в зависимости от изготовителя





Клубная резиденция «Ангелово» (Московская обл.)



#### Установка

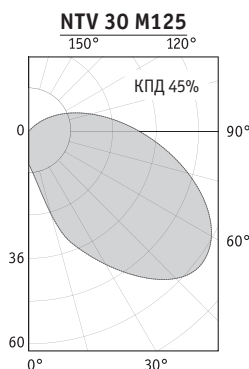
Установка на опору (столб) диаметром 60 мм.

#### Конструкция

Корпус из алюминия, покрытый порошковой краской. Внутри корпуса расположена металлическая плата с пускорегулирующей аппаратурой. Максимальная поверхность ветровой нагрузки 0,19 м<sup>2</sup>.

#### Оптическая часть

Экранирующая решетка из анодированного алюминия. Прозрачный рассеиватель из поликарбоната.



ртутная лампа типа ДРЛ — М  
металлогалогенная лампа типа ДРИ — Н  
натриевая лампа типа ДНаТ — S



Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
<b>NTV 30 M125</b>	1x125	E27	10,5	Черный	<b>7003012504</b>	≥ 0,85
<b>NTV 30 H150</b>	1x150	E27	11,0	Черный	<b>7003015002</b>	≥ 0,85
<b>NTV 30 S150</b>	1x150	E40	11,8	Черный	<b>7003015006</b>	≥ 0,85

## NTV 110 Светильники венчающие



### Установка

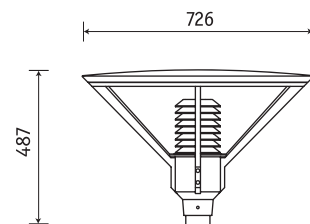
Установка на опору (столб) диаметром 76 мм.

### Конструкция

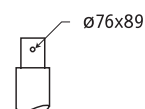
Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской. Внутри корпуса расположена металлическая плата с пускорегулирующей аппаратурой. Максимальная поверхность ветровой нагрузки 0,19 м².

### Оптическая часть

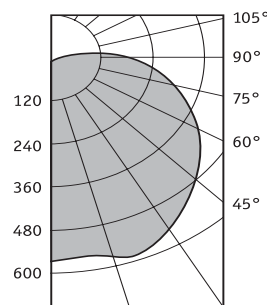
Экранирующая решетка из анодированного алюминия. Прозрачный рассеиватель из поликарбоната.



Посадочное место



### NTV 110 M125



M — ртутная лампа типа ДРЛ  
H — металлогалогенная лампа типа ДРИ  
S — натриевая лампа типа ДНаТ

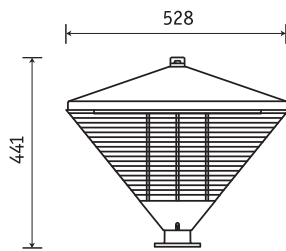


Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
NTV 110 M125	1x125	E27	27,0	Черный	7011012504	≥ 0,85
NTV 110 H70	1x70	E27	27,3	Черный	7011007002	≥ 0,85
NTV 110 S70	1x70	E27	26,9	Черный	7011007006	≥ 0,85

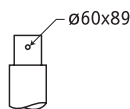
Светильники венчающие **NTV 190**



НАРУЖНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ



Посадочное место



**Установка**

Установка на опору (столб)  
диаметром 60 мм.

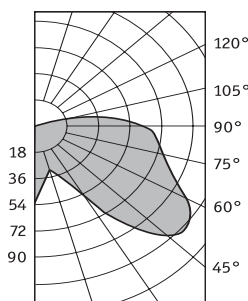
**Конструкция**

Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской. Внутри корпуса расположена металлическая плата с пускорегулирующей аппаратурой. Максимальная поверхность ветровой нагрузки 0,19 м<sup>2</sup>.

**Оптическая часть**

Призматический рассеиватель  
из ПММА.

**NTV 190 H150**



ртутная лампа типа ДРЛ — М  
металлогалогенная лампа типа ДРИ — Н  
натриевая лампа типа ДНаТ — S



Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код светильника	cos φ
NTV 190 M125	1x125	E27	17,7	Черный	7019012504	≥ 0,85
NTV 190 H150	1x150	E27	19,0	Черный	7019015002	≥ 0,85
NTV 190 S150	1x150	E40	19,2	Черный	7019015006	≥ 0,85

НАРУЖНОЕ

## NTV 120 Светильник венчающий



### Установка

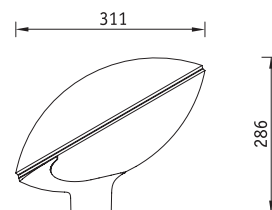
Установка на опору (столб) диаметром 60 мм.

### Конструкция

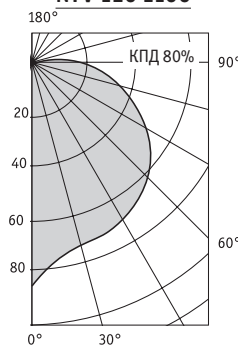
Корпус из нейлона, армированного стекловолокном. Максимальная поверхность ветровой нагрузки 0,06 м<sup>2</sup>. Для всех светильников  $\cos \varphi=1$ . Замена лампы накаливания на интегрированную компактную люминесцентную лампу приведет к увеличению реактивной мощности с коэффициентом не более 0,6 в зависимости от мощности ламп и изготовителя.

### Оптическая часть

Рассеиватель из ПММА.



NTV 120 E100



E — лампа накаливания



Артикул	Мощность, Вт	Код светильника
NTV 120 E100	1x100	7012010000

Светильники венчающие **NTV 121-124**



**Установка**

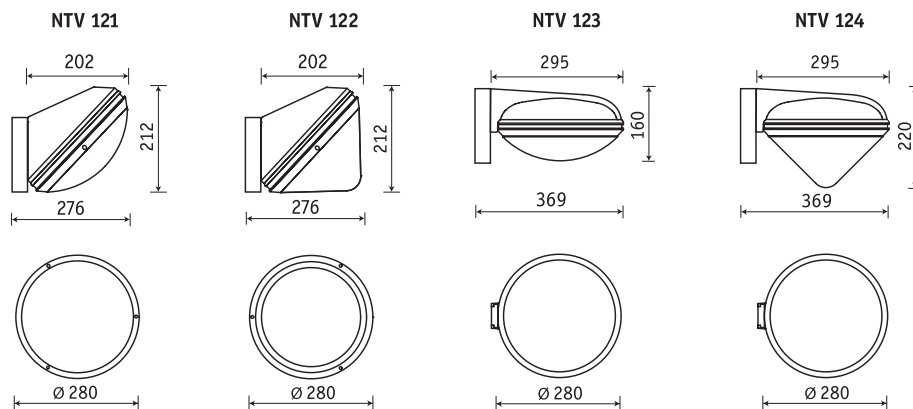
Установка на опору (столб) диаметром 60 мм.

**Конструкция**

Корпус из поликарбоната.

**Оптическая часть**

Опаловый рассеиватель из ПММА. Возможна замена лампы на интегрированную компактную люминесцентную лампу 23 Вт\*.



лампа накаливания — E



Артикул	Мощность, Вт	Цоколь	Цвет корпуса	Код светильника
NTV 121 E60	1x60	E27	Черный	7012106000
NTV 121 E60	1x60	E27	Серебристый	7012146000
NTV 122 E60	1x60	E27	Черный	7012206000
NTV 122 E60	1x60	E27	Серебристый	7012246000
NTV 123 E60	1x60	E27	Черный	7012306000
NTV 123 E60	1x60	E27	Серебристый	7012346000
NTV 124 E60	1x60	E27	Черный	7012406000
NTV 124 E60	1x60	E27	Серебристый	7012446000

\* коэффициент мощности не более 0,6 в зависимости от изготовителя

## NTV 130-133 Светильники венчающие



### Установка

Установка на опору (столб) диаметром 60 мм.

### Конструкция

Для ламп накаливания: основание черного цвета из поликарбоната. Максимальная поверхность ветровой нагрузки 0,14 м<sup>2</sup>. 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

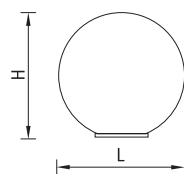
Рассеиватель из ПММА.

### Аксессуары

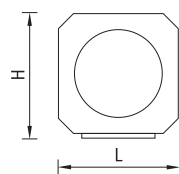
Для интегрированных компактных люминесцентных ламп. Используется только с рассеивателями Ø 250, 300.

Прозрачный призматический светозатеняющий рассеиватель.

Материал — ПММА.  
Код заказа — 70010.

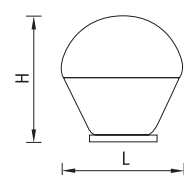


Тип рассеивателя	Размеры LxH, мм
200	200x200
250	250x250
300	300x300
400	400x400

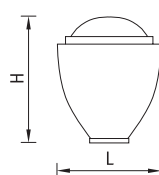


Тип рассеивателя	Размеры LxH, мм
250	215x220

Основание для светильника\*



Тип рассеивателя	Размеры LxH, мм
300	280x300



Тип рассеивателя	Размеры LxH, мм
300	262x300
400	356x400

\* установочные размеры рассеивателей см. на стр. 257

Светильники венчающие **NTV 130-133**



НАРУЖНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

лампа накаливания — E



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	<b>NTV 130 E40</b>	1x40	<b>7131104000</b>	<b>7131204000</b>	<b>7131304000</b>	-	-
250	<b>NTV 131 E60</b>	1x60	<b>7131106000</b>	<b>7131206000</b>	<b>7131306000</b>	<b>7131406000</b>	<b>7131506000</b>
300	<b>NTV 132 E75</b>	1x75	<b>7131107500</b>	<b>7131207500</b>	<b>7131307500</b>	<b>7131407500</b>	<b>7131507500</b>
400	<b>NTV 133 E100</b>	1x100	<b>7131110000</b>	<b>7131210000</b>	-	-	-

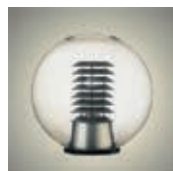
Тип рассеивателя	Артикул	Мощность, Вт	Тип и цвет рассеивателя				
			Куб Опаловый	Куб Дымчатый	Альфа Призматик	Бета Опаловый	Бета Матовый
			Код	Код	Код	Код	Код
250	<b>NTV 131 E60</b>	1x60	<b>7132106000</b>	<b>7132306000</b>	-	-	-
300	<b>NTV 132 E75</b>	1x75	-	-	<b>7133407500</b>	<b>7134107500</b>	-
400	<b>NTV 133 E100</b>	1x100	-	-	-	-	<b>7134610000</b>

НАРУЖНОЕ

## NTV 134, 135 Светильники венчающие



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 м<sup>2</sup>.

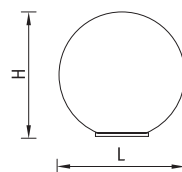
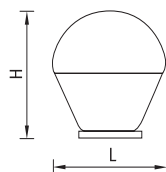
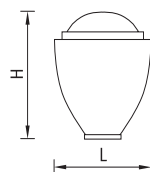
### Оптическая часть

Рассеиватели изготовлены из ПММА.

### Аксессуары

#### для газоразрядных ламп

Экранирующая решетка  
Материал — алюминий, окрашенный в серый цвет.  
Код заказа — 70020.



Тип рассеивателя	Размеры LxH, мм
400	356x410

Тип рассеивателя	Размеры LxH, мм
400	400x420

Тип рассеивателя	Размеры LxH, мм
400	400x410
500	500x510

M — ртутная лампа типа ДРЛ  
H — металлогалогенная лампа типа ДРИ  
S — натриевая лампа типа ДНаТ

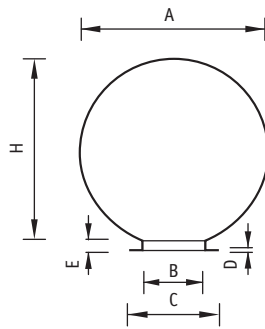


Тип рассеивателя	Артикул	Мощность, Вт	cos φ	Тип и цвет рассеивателя			
				Шар Опаловый	Шар Прозрачный	Бета Матовый	Гамма Черный/матовый
				Код	Код	Код	Код
400	NTV 134 M125	1x125	≥ 0,85	7131112544	7131212544	7134312544	7133512544
400	NTV 134 H70	1x70	≥ 0,85	7131107042	7131207042	7134307042	7133507042
400	NTV 134 S70	1x70	≥ 0,85	7131107046	7131207046	7134307046	7133507046
500	NTV 135 M125	1x125	≥ 0,85	7131112554	—	—	—
500	NTV 135 H70	1x70	≥ 0,85	7131107052	—	—	—
500	NTV 135 S70	1x70	≥ 0,85	7131107056	—	—	—

\* установочные размеры рассеивателей см. на стр. 257

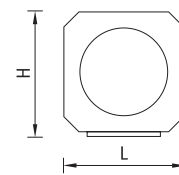
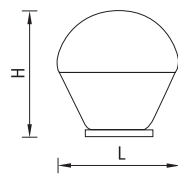
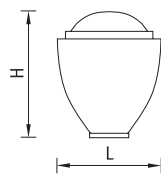


## Рассеиватели из ПММА



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
300	262x295
400	356x395

Тип рассеивателя	Размеры LxH, мм
300	280x395
400	400x395

Тип рассеивателя	Размеры LxH, мм
250	215x215

Тип рассеивателя	Тип и цвет рассеивателя				
	Шар Опаловый	Шар Прозрачный	Шар Дымчатый	Шар Призматик	Шар Черный/матовый
	Код	Код	Код	Код	Код
200	<b>11200</b>	<b>12200</b>	<b>13200</b>	-	-
250	<b>11250</b>	<b>12250</b>	<b>13250</b>	<b>14250</b>	<b>15250</b>
300	<b>11300</b>	<b>12300</b>	<b>13300</b>	<b>14300</b>	<b>15300</b>
400	<b>11400</b>	<b>12400</b>	-	-	-
500	<b>11500</b>	-	-	-	-

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	<b>21250</b>	<b>23250</b>	-	-	-	-
300	-	-	<b>34300</b>	<b>41300</b>	-	-
400	-	-	-	-	<b>46400</b>	<b>35400</b>



## ПРОЖЕКТОРЫ

Модели световых приборов группы «ПРОЖЕКТОРЫ» рекомендованы как для освещения больших пространств: железнодорожных и автомобильных развязок, перронов аэровокзалов, терминалов, морских портов, так и для крытых и открытых спортивных сооружений: футбольных полей, бассейнов, катков и теннисных кортов. Также эти модели могут быть применены для архитектурного освещения и рекламы.



Содержание раздела **«Пржекторы»**



**LEADER 70**  
стр. 260



**LEADER 150**  
стр. 261



**LEADER 250 и 400**  
стр. 262



**UM 70**  
стр. 263



**UM 150**  
стр. 264



**UM 250**  
стр. 265



**UM 400**  
стр. 266



**UM 1000**  
стр. 267



**NEW**  
**ULS 1000**  
стр. 268



**UM 2000**  
стр. 269



**Пржекторы  
с блоком мгновенного  
перезажигания**  
стр. 270

## LEADER 70 Прожекторы 70 Вт



Дизайн: David Morgan

### Установка

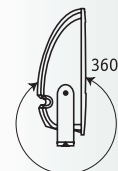
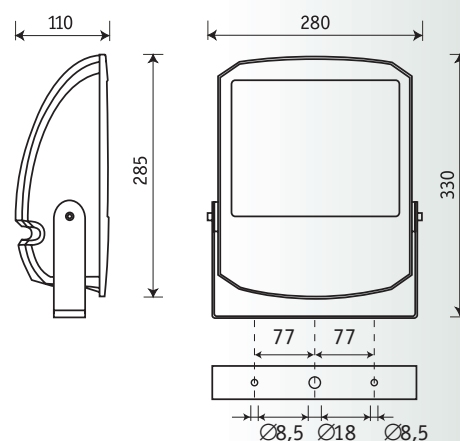
Наружный или внутренний монтаж.

### 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 терпированное стекло.



Рабочее положение.



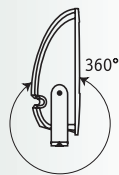
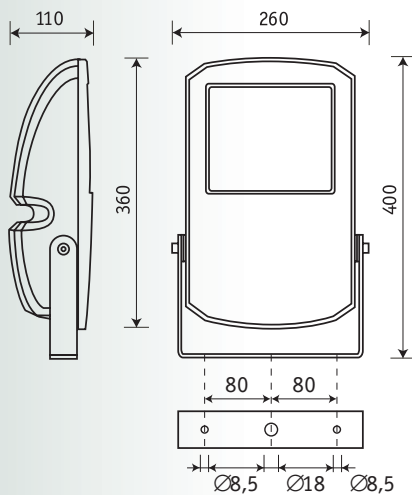
Артикул	Мощность, Вт	Отражатель	cos φ
LEADER S 70*	1x70	Симметричный	≥ 0,85
LEADER A 70*	1x70	Асимметричный	≥ 0,85
LEADER C 70*	1x70	Круглосимметричный	≥ 0,85

\* в прожекторе могут быть применены линейные лампы МГЛ или ДНАТ 70 Вт

Прожекторы 150 Вт **LEADER 150**



Дизайн: David Morgan



Рабочее положение.

**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 терпированное стекло.



Артикул	Мощность, Вт	Отражатель	cos φ
<b>LEADER S 150*</b>	1x150	Симметричный	≥ 0,85
<b>LEADER A 150*</b>	1x150	Асимметричный	≥ 0,85
<b>LEADER C 150*</b>	1x150	Круглосимметричный	≥ 0,85

\* в прожекторе могут быть применены линейные лампы МГЛ или ДНаТ 150 Вт

## LEADER 250 и 400 Прожекторы 250 и 400 Вт



Дизайн: David Morgan

### Установка

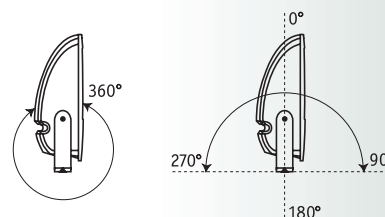
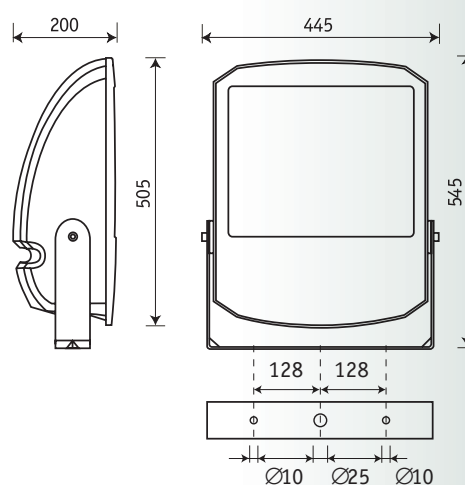
Наружный или внутренний монтаж.

### 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 для А 400Н, А 400S.

Номинальные рабочие токи ламп МГЛ указаны на стр. 301

H — металлогалогенная лампа типа ДРИ

S — натриевая лампа типа ДНаТ



Артикул	Мощность, Вт	Отражатель	cos φ
LEADER S 250*	1x250	Симметричный	≥ 0,85
LEADER A 250*	1x250	Асимметричный	≥ 0,85
LEADER C 250*	1x250	Круглосимметричный	≥ 0,85
LEADER S 400H	1x400	Симметричный	≥ 0,85
LEADER S 400S	1x400	Симметричный	≥ 0,85
LEADER A 400H	1x400	Асимметричный	≥ 0,85
LEADER A 400S	1x400	Асимметричный	≥ 0,85
LEADER C 400H	1x400	Круглосимметричный	≥ 0,85
LEADER C 400S	1x400	Круглосимметричный	≥ 0,85

\* в прожекторе могут быть применены лампы МГЛ или ДНаТ 250 Вт



Свято-Троицкий мужской монастырь (Чебоксары)

### Установка

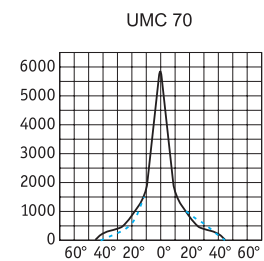
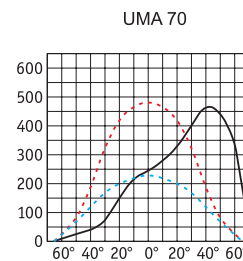
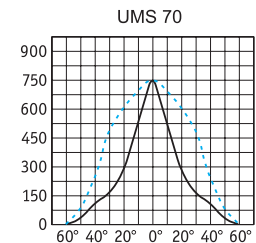
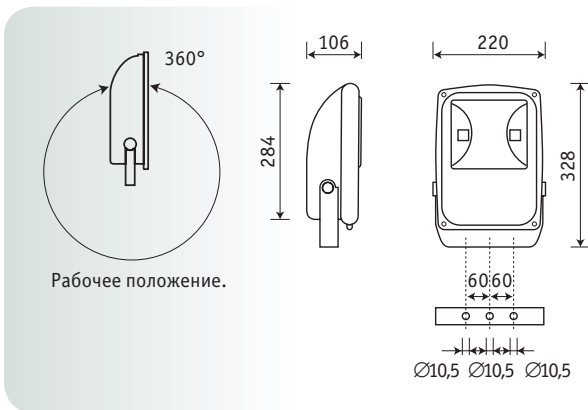
Наружный или внутренний монтаж.

### 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 термостойкое стекло.



Код заказа защитной решетки — 09850.  
Максимальная поверхность ветровой нагрузки, м — 0,056.



Артикул	Мощность, Вт	Отражатель/Цвет корпуса	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА	
				Код прожектора	cos φ	Код прожектора	cos φ
UMS 70*	1x70	Симметричный/Черный	4,1	98507001	≥ 0,85	98507301	≥ 0,95
UMS 70*	1x70	Симметричный/Белый	4,1	98507011	≥ 0,85	98507311	≥ 0,95
UMA 70*	1x70	Асимметричный/Черный	4,1	98507021	≥ 0,85	98507321	≥ 0,95
UMA 70*	1x70	Асимметричный/Белый	4,1	98507031	≥ 0,85	98507331	≥ 0,95
UMC 70*	1x70	Круглосимметричный/Черный	4,1	98507041	≥ 0,85	98507341	≥ 0,95
UMC 70*	1x70	Круглосимметричный/Белый	4,1	98507051	≥ 0,85	98507351	≥ 0,95

\* в прожекторе могут быть применены линейные лампы МГЛ или ДНаТ 70 Вт

## UM 150 Прожекторы 150 Вт



### Установка

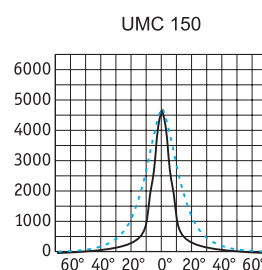
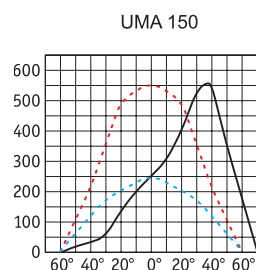
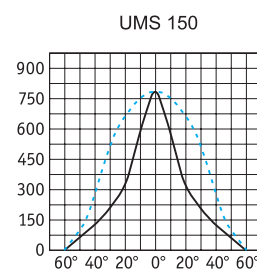
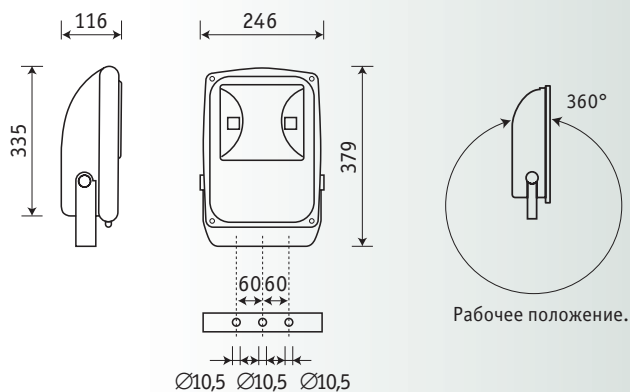
Наружный или внутренний монтаж.

### Конструкция

Корпус и рамка из литого под давлением алюминия, покрытые порошковой краской. Внутри корпуса расположена металлическая плата с пускорегулирующей аппаратурой.

### Оптическая часть

Отражатель из анодированного алюминия. Защитное прозрачное термостойкое стекло.



Код заказа защитной решетки — 09851.

Максимальная поверхность ветровой нагрузки, м<sup>2</sup> — 0,075.



Артикул	Мощность, Вт	Отражатель/Цвет корпуса	Масса, кг	Э/м ПРА	
				Код прожектора	cos φ
UMS 150*	1x150	Симметричный/Черный	5,6	98515001	≥ 0,85
UMS 150*	1x150	Симметричный/Белый	5,6	98515011	≥ 0,85
UMA 150*	1x150	Асимметричный/Черный	5,6	98515021	≥ 0,85
UMA 150*	1x150	Асимметричный/Белый	5,6	98515031	≥ 0,85
UMC 150*	1x150	Круглосимметричный/Черный	5,6	98515041	≥ 0,85
UMC 150*	1x150	Круглосимметричный/Белый	5,6	98515051	≥ 0,85

\* в прожекторе могут быть применены линейные лампы МГЛ или ДНаТ 150 Вт



Прожекторы 250 Вт **UM 250**



**Установка**

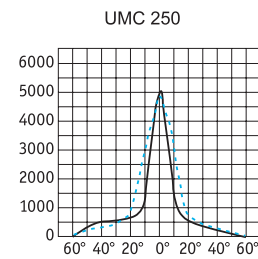
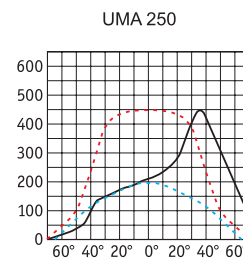
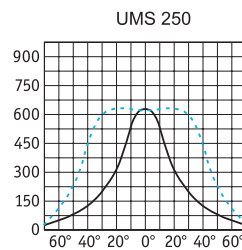
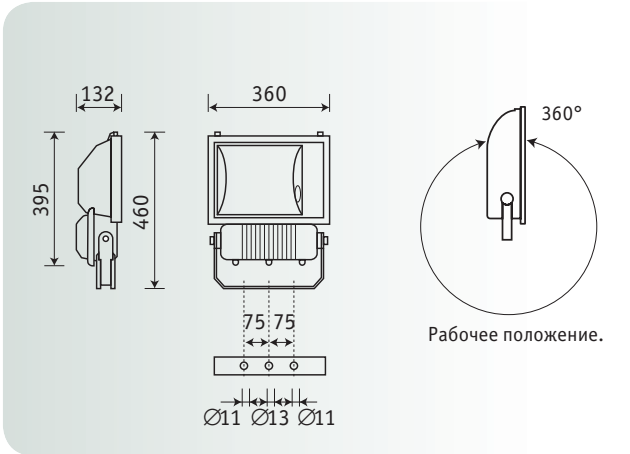
Наружный или внутренний монтаж.

**Конструкция**

Корпус и рамка из литого под давлением алюминия, покрытые порошковой краской. Внутри корпуса расположена металлическая плата с пускорегулирующей аппаратурой. Защитная крышка блока питания выполнена из армированного полипропилена.

**Оптическая часть**

Отражатель из анодированного алюминия. Защитное прозрачное терпированное стекло.



Код заказа защитной решетки — 09852.  
Максимальная поверхность ветровой нагрузки, м<sup>2</sup> — 0,130.  
Для UMC 250 — 0,193 м<sup>2</sup>.

Номинальные рабочие токи ламп МГЛ указаны на стр. 301



Артикул	Мощность, Вт	Отражатель/Цвет корпуса	Масса, кг	Код прожектора	cos φ
UMS 250*	1x250	Симметричный/Черный	8,1	98525001	≥ 0,85
UMS 250*	1x250	Симметричный/Белый	8,1	98525011	≥ 0,85
UMA 250*	1x250	Асимметричный/Черный	8,1	98525021	≥ 0,85
UMA 250*	1x250	Асимметричный/Белый	8,1	98525031	≥ 0,85
UMC 250*	1x250	Круглосимметричный/Черный	8,1	98525041	≥ 0,85
UMC 250*	1x250	Круглосимметричный/Белый	8,1	98525051	≥ 0,85

\* в прожекторе могут быть применены лампы МГЛ или ДНаТ 250 Вт

## UM 400 Прожекторы 400 Вт



### Установка

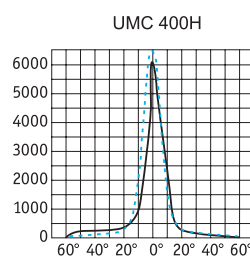
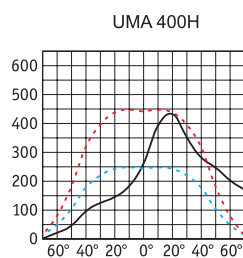
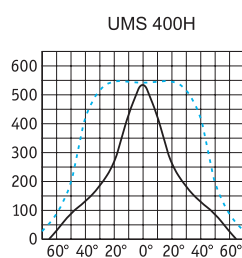
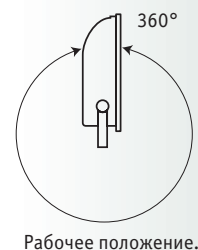
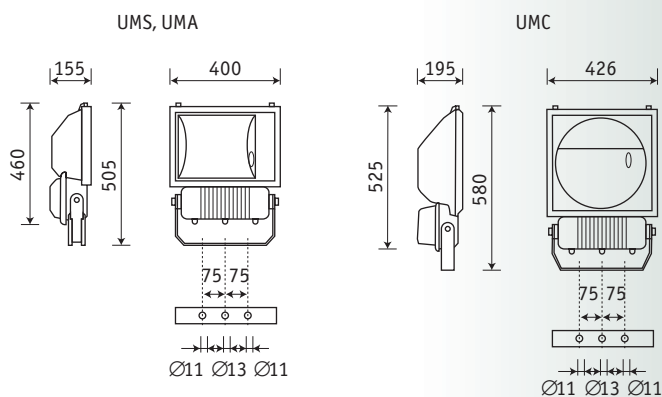
Наружный или внутренний монтаж.

### Конструкция

Корпус и рамка из литого под давлением алюминия, покрытые порошковой краской. Внутри корпуса расположена металлическая плата с пускорегулирующей аппаратурой. Защитная крышка блока питания выполнена из армированного полипропилена.

### Оптическая часть

Отражатель из анодированного алюминия. Защитное прозрачное терпированное стекло.



Номинальные рабочие токи ламп МГЛ указаны на стр. 301

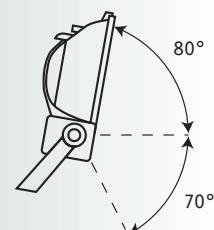
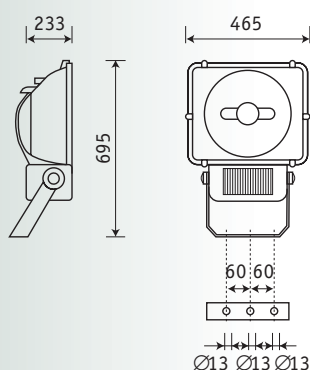
H — металлогалогенная лампа типа ДРИ  
S — натриевая лампа типа ДНаТ

Код заказа защитной решетки для UMS, UMA — 09853.

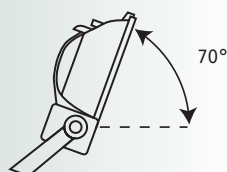
Максимальная поверхность ветровой нагрузки, м<sup>2</sup> — 0,160.  
Для UMC 400 — 0,193 м.



Артикул	Мощность, Вт	Отражатель/Цвет корпуса	Масса, кг	Код прожектора	cos φ
UMS 400H	1x400	Симметричный/Черный	11,0	98540002	≥ 0,85
UMS 400S	1x400	Симметричный/Черный	11,0	98540006	≥ 0,85
UMA 400H	1x400	Асимметричный/Черный	11,0	98540022	≥ 0,85
UMA 400S	1x400	Асимметричный/Черный	11,0	98540026	≥ 0,85
UMC 400H	1x400	Круглосимметричный/Черный	12,8	98540042	≥ 0,85
UMC 400S	1x400	Круглосимметричный/Черный	12,8	98540046	≥ 0,85



Рабочее положение.



Максимальная поверхность ветровой нагрузки, м<sup>2</sup> — 0,22.

### Установка

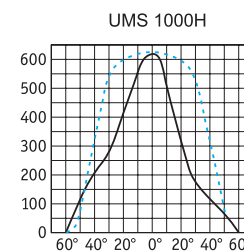
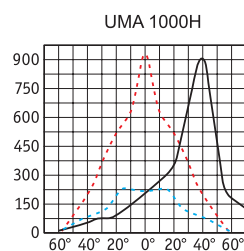
Наружный или внутренний монтаж.

### Конструкция

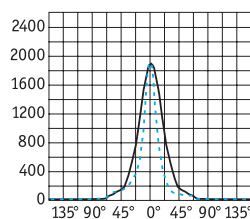
Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской. Внутри корпуса расположена металлическая плата с пускорегулирующей аппаратурой.

### Оптическая часть

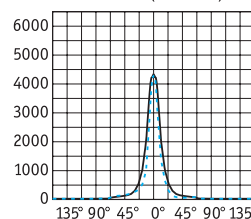
Отражатель из анодированного алюминия. Защитное прозрачное темперированное стекло.



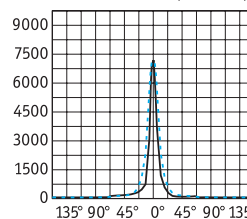
UMC 1000H (TYPE 1)



UMC 1000H (TYPE 2)



UMC 1000H (TYPE 3)



Код заказа защитной решетки — 09854  
металлогалогенная лампа типа ДРИ — Н



Артикул	Мощность, Вт	Отражатель	Масса, кг	Код прожектора		cos φ
				Цвет корпуса		
				Черный	Серый	
UMA 1000H	1x1000	Асимметричный	24,0	985100022	985100032	≥ 0,85
UMS 1000H	1x1000	Симметричный	24,0	985100002	985100012	≥ 0,85
UMC 1000H (Type 1)	1x1000	Круглосимметричный	24,0	985100042	985100052	≥ 0,85
UMC 1000H (Type 2)	1x1000	Круглосимметричный	24,0	985100242	985100252	≥ 0,85
UMC 1000H (Type 3)	1x1000	Круглосимметричный	24,0	985100342	985100352	≥ 0,85

## ULS 1000 Прожекторы 1000 Вт

NEW



### Установка

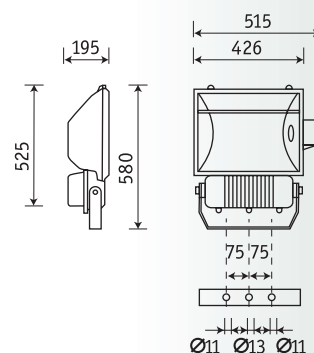
Наружный или внутренний монтаж.

### Конструкция

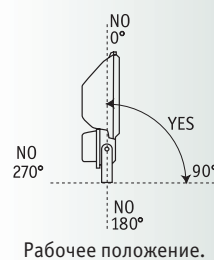
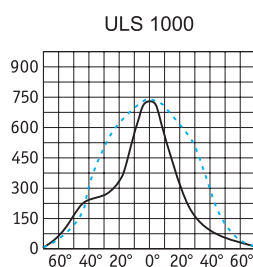
Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской. Внутри корпуса расположена металлическая плата с пускорегулирующей аппаратурой.

### Оптическая часть

Отражатель из анодированного алюминия. Защитное прозрачное термостойкое стекло.



Максимальная поверхность ветровой нагрузки, м<sup>2</sup> — 0,275.



H — металлогалогенная лампа типа ДРИ



Артикул	Мощность, Вт	Отражатель	Цоколь	Масса, кг	Цвет корпуса	Код прожектора	cos φ
ULS 1000	1x1000	Симметричный	E40	20,6	Черный	985100001	≥ 0,85

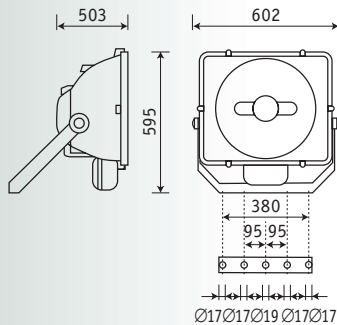


### Установка

Наружный или внутренний монтаж.

### Конструкция

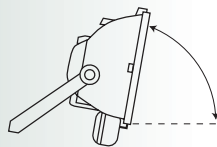
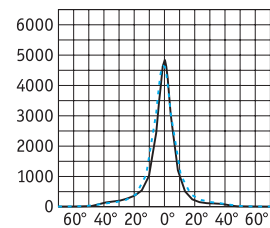
Корпус из литого под давлением алюминия, покрытый порошковой краской. Внутри корпуса расположено импульсное зажигающее устройство. Дроссель и компенсационный конденсатор расположены внутри выносного бокса. Масса выносного бокса с пускорегулирующей аппаратурой — 18,5 кг.



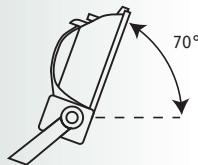
### Оптическая часть

Отражатель из анодированного алюминия. Защитное прозрачное термперированное стекло.

UMC 2000H (TYPE 1)

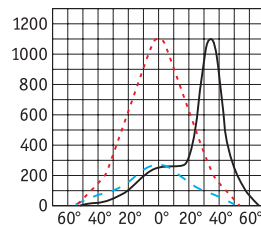


Рабочее положение.

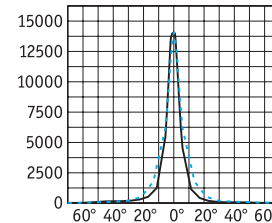


Максимальная поверхность ветровой нагрузки, м<sup>2</sup> — 0,31.

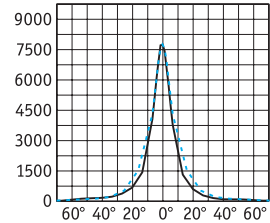
UMA 2000H



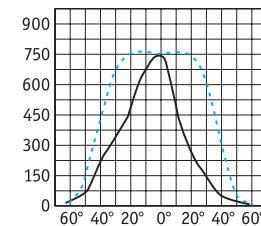
UMC 2000H (TYPE 4)



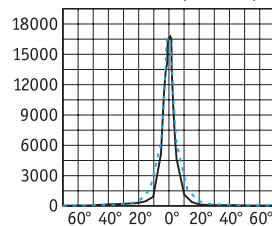
UMC 2000H (TYPE 2)



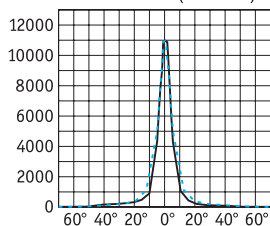
UMS 2000H



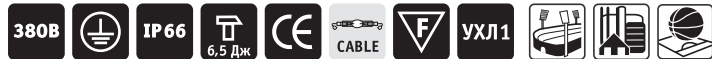
UMC 2000H (TYPE 5)



UMC 2000H (TYPE 3)



металлогалогенная лампа типа ДРИ — H



Артикул	Мощность, Вт	Отражатель	Масса*, кг	Код прожектора		cos φ
				Цвет корпуса		
				Черный	Серый	
UMA 2000H	1x2000	Асимметричный	16,9	985200022	985200032	≥ 0,85
UMS 2000H	1x2000	Симметричный	16,9	985200002	985200012	≥ 0,85
UMC 2000H (Type 1)	1x2000	Круглосимметричный	16,9	985200042	985200052	≥ 0,85
UMC 2000H (Type 2)	1x2000	Круглосимметричный	16,9	985200242	985200252	≥ 0,85
UMC 2000H (Type 3)	1x2000	Круглосимметричный	16,9	985200342	985200352	≥ 0,85
UMC 2000H (Type 4)	1x2000	Круглосимметричный	16,9	985200442	985200452	≥ 0,85
UMC 2000H (Type 5)	1x2000	Круглосимметричный	16,9	985200542	985200552	≥ 0,85

\* масса без бокса

## Прожекторы с блоком мгновенного перезажигания



### Установка

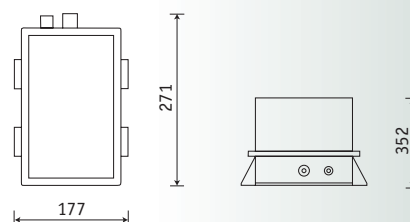
Наружный или внутренний монтаж.

### Конструкция

Корпус из литого алюминия, покрытый порошковой краской. Блок с дросселем, компенсационным конденсатором и устройством горячего перезажигания лампы. Корпус с блоком соединен кабелем длиной 4 м.



Масса максимальная — 27 кг.



H — металлогалогенная лампа типа ДРИ



Артикул	Мощность, Вт	Отражатель	Масса*, кг	Код прожектора		cos φ
				Цвет корпуса		
				Черный	Серый	
UMS 1000H	1000	Симметричный	13,25	995100002	995100012	≥ 0,85
UMA 1000H	1000	Асимметричный	13,25	995100022	995100032	≥ 0,85
UMC 1000H (Type 1)	1000	Круглосимметричный	13,25	995100042	995100052	≥ 0,85
UMC 1000H (Type 2)	1000	Круглосимметричный	13,25	995100242	995100252	≥ 0,85
UMC 1000H (Type 3)	1000	Круглосимметричный	13,25	995100342	995100352	≥ 0,85
UMS 2000H	2000	Симметричный	16,9	995200002	995200012	≥ 0,85
UMA 2000H	2000	Асимметричный	16,9	995200022	995200032	≥ 0,85
UMC 2000H (Type 1)	2000	Круглосимметричный	16,9	995200042	995200052	≥ 0,85
UMC 2000H (Type 2)	2000	Круглосимметричный	16,9	995200242	995200252	≥ 0,85
UMC 2000H (Type 3)	2000	Круглосимметричный	16,9	995200342	995200352	≥ 0,85
UMC 2000H (Type 4)	2000	Круглосимметричный	16,9	995200442	995200452	≥ 0,85
UMC 2000H (Type 5)	2000	Круглосимметричный	16,9	995200542	995200552	≥ 0,85

\* масса без бокса



**СВЕТИЛЬНИКИ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

## «Светильники специального назначения»

Содержание раздела



**OWP/R**  
стр. 273



**NEW**  
**OWS/R, OWS/K**  
стр. 274



**OWP, OWP/S**  
стр. 275



**NEW**  
**DS**  
стр. 276



**BH**  
стр. 277



**SPORT**  
стр. 278



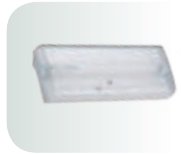
**SPORTLUX**  
стр. 279



**LUNA**  
стр. 280



**MARS**  
стр. 281



**URAN**  
стр. 282



**BS**  
стр. 283



**TELEMANDO**  
стр. 284



**INVERLUX**  
стр. 285



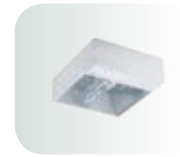
**NEW**  
**Управление освещением** стр. 286



**LUXLIFT**  
стр. 287



**NEW**  
**RGB**  
стр. 288



**FLORA**  
стр. 289



**Световая башня**  
стр. 290-291





### Установка

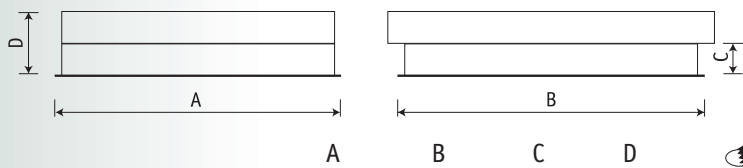
Встраиваются в подвесные потолки типа «Армстронг». (Светильники с IP54/20 встраиваются в потолки из гипсокартона с помощью клипс. Код заказа клипс — 20802.)

### Конструкция

Цельнометаллический сварной корпус из листовой стали, покрытый белой порошковой краской. В корпусе установлена пускорегулирующая аппаратура. По периметру закреплен силиконовый уплотнитель.

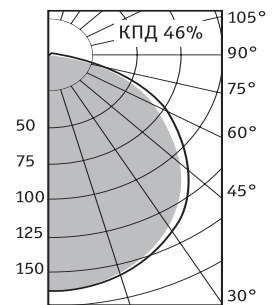
### Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из ПММА в металлической рамке. Устанавливается в корпус на винтах. Под заказ может комплектоваться силикатным терпированным стеклом.

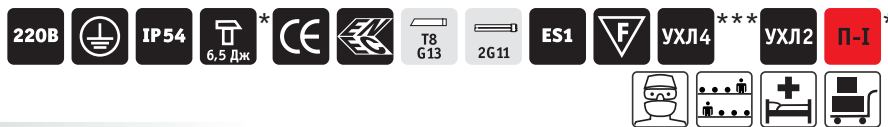
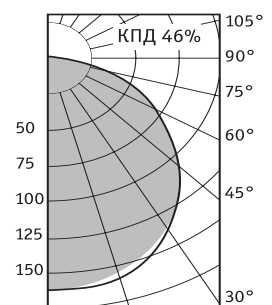


	A	B	C	D	
2x18 IP54/54	295	595	37	115	—
2x18 IP54/20	295	595	34	85	275x575
2x36 (595) IP54/54	295	595	—	95	—
2x36 (595) IP54/20	295	595	—	95	275x575
2x36 IP54/54	295	1195	37	115	—
2x36 IP54/20	295	1195	34	85	275x1175
4x18 IP54/54	595	595	37	115	—
4x18 IP54/54	605	605	37	115	—
4x18 IP54/20	595	595	34	85	575x575
4x18 IP54/20	605	605	39	85	575x575

OWP/R 218



OWP/R 418



Артикул	Степень защиты	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА рег.	
				Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
OWP/R 218**	IP54/54	2x18	4,0	20621800	≥ 0,85	20621830/20621860	≥ 0,96
OWP/R 218	IP54/20	2x18	4,0	20621801	≥ 0,85	20621831/20621861	≥ 0,96
OWP/R 236(595)**	IP54/54	2x36	5,0	21623610	≥ 0,85	21623630/21623660	≥ 0,96
OWP/R 236(595)	IP54/20	2x36	5,0	21623611	≥ 0,85	21623631/21623661	≥ 0,96
OWP/R 236 **	IP54/54	2x36	8,0	20623610	≥ 0,85	20623630/20623660	≥ 0,96
OWP/R 236	IP54/20	2x36	7,6	20623611	≥ 0,85	20623631/20623661	≥ 0,96
OWP/R 418 (595)**	IP54/54	4x18	8	20641810	≥ 0,85	20641830/20641860	≥ 0,96
OWP/R 418 (605)**	IP54/54	4x18	8	21641810	≥ 0,85	21641830/21641860	≥ 0,96
OWP/R 418 (595)	IP54/20	4x18	7,6	20641811	≥ 0,85	20641831/20641861	≥ 0,96
OWP/R 418 (605)	IP54/20	4x18	7,6	21641811	≥ 0,85	21641831/21641861	≥ 0,96

\* для светильников с силикатным терпированным стеклом  
 \*\* светильник не комплектуется блоком аварийного питания  
 \*\*\* для светильников со степенью защиты IP54/20

## OWS/R, OWS/K Светильники со степенью защиты IP54



### Установка

**OWS/R** Встраивается в подвесные потолки типа «Армстронг».

**OWS/K** Встраивается в кассетные подвесные потолки системы «Clip-in». Подвесная система Orcal 3000, тип Q (3 мм) и тип S (3 мм).

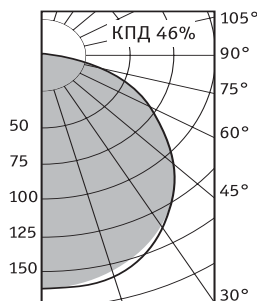
### Конструкция

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.

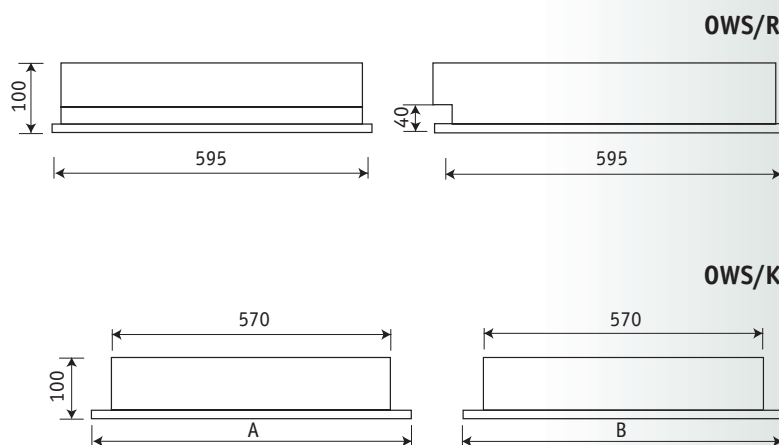
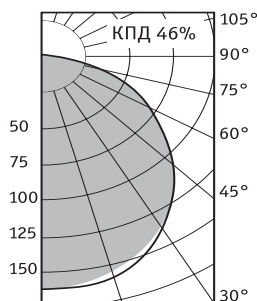
### Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из ПММА в металлической рамке. Устанавливается в корпус скрытыми пружинами. Под заказ светильник может комплектоваться прозрачным силикатным терперирированным стеклом с металлизированной полимерной решеткой.

**OWS/R 418**



**OWS/K 255**



	A	B
<b>OWS/K 255 (600)</b>	599	599
<b>OWS/K 255 (625)</b>	624	624



Артикул	Степень защиты	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА рег.	
				Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
<b>OWS/R 418</b>	IP54/54	4x18	9,2	<b>23641810</b>	≥ 0,85	<b>23641830/23641860</b>	≥ 0,96
<b>OWS/K 255 (600)</b>	IP54/54	2x55	8	—	—	<b>20725530/20725560</b>	≥ 0,96
<b>OWS/K 255 (625)</b>	IP54/54	2x55	8	—	—	<b>21725530/21725560</b>	≥ 0,96

\* для светильников с силикатным терперирированным стеклом

Светильники со степенью защиты IP54 **OWP, OWP/S**



**Установка**

**OWP 255, OWP 336.**

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

**OWP/S 418.** 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**

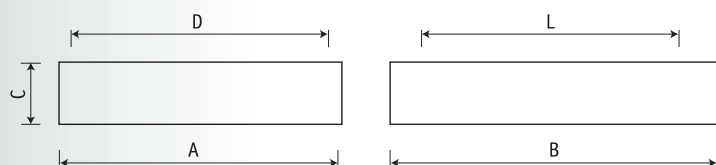
**OWP 255.** Зеркальная параболическая решетка из анодированного алюминия.

Прозрачное силикатное терпированное стекло, закрепленное на корпусе винтами.

**OWP 336, OWP/S 418.**

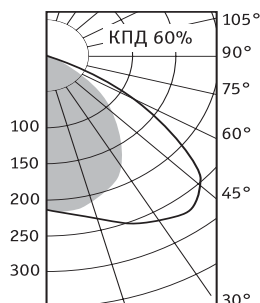
Опаловый рассеиватель из ПММА в металлической рамке.

Устанавливается в корпус на винтах. Под заказ может комплектоваться матовым силикатным терпированным стеклом.

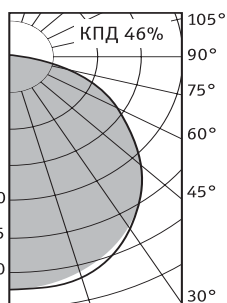


	A	B	C	D	L
<b>OWP 255</b>	595	595	95	500	500
<b>OWP 336</b>	595	595	95	500	500
<b>OWP/S 218</b>	295	615	100	180	440
<b>OWP/S 418</b>	595	615	100	480	440

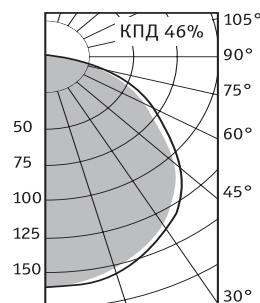
**OWP 255**



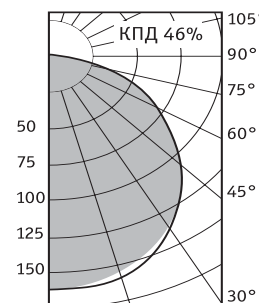
**OWP 336**



**OWP/S 218**



**OWP/S 418**



Артикул	Степень защиты	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА per.	
				Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
<b>OWP 255</b>	IP54	2x55	8,5	—	—	<b>20625530/20625560</b>	≥ 0,96
<b>OWP 336</b>	IP54	3x36	8,5	<b>20633610</b>	≥ 0,85	—/—	—
<b>OWP/S 218</b>	IP54	2x18	4,0	<b>25621810</b>	≥ 0,85	<b>25621830/25621860</b>	≥ 0,96
<b>OWP/S 418</b>	IP54	4x18	7,0	<b>25641810</b>	≥ 0,85	<b>25641830/25641860</b>	≥ 0,96

\* для светильников с силикатным терпированным стеклом

## DS Светильник со степенью защиты IP54



### Установка

Устанавливается в нишу в стене размером 195x145x75. На высоте 30 см. от пола.

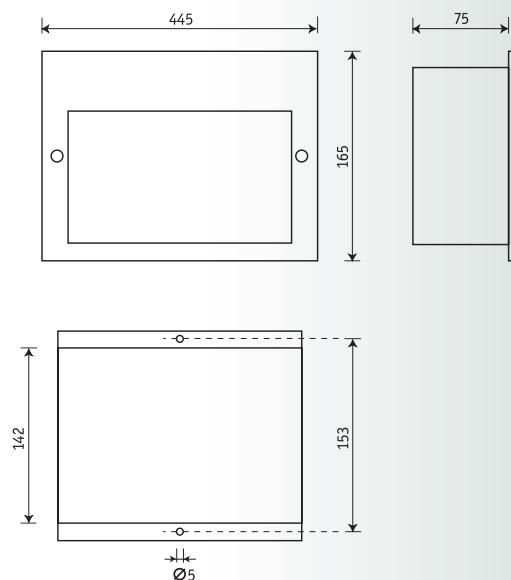
### Конструкция

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

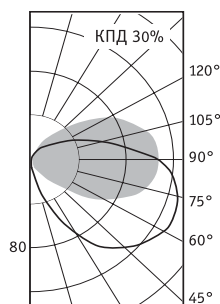
### Оптическая часть

Опаловый рассеиватель из поликарбоната в металлической рамке. Устанавливается в корпус на винтах. Под заказ может комплектоваться призматическим рассеивателем.

Габаритные и установочные размеры

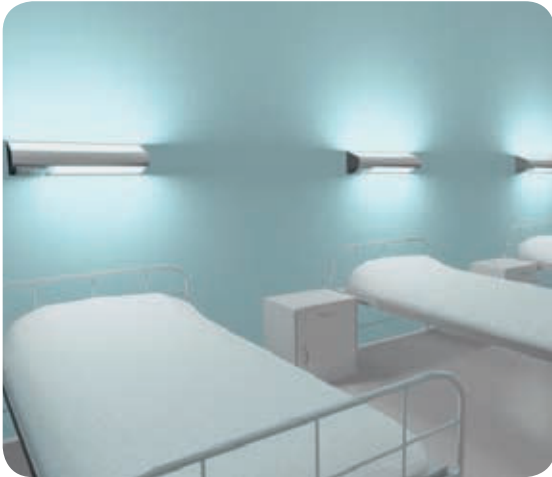


### DS



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА	
			Код светильника	cos φ
DS	1x7	1,1	40310700	≥ 0,5

Светильники прикроватные **ВН**



**Установка**

Крепление на поверхность стены.

**Конструкция**

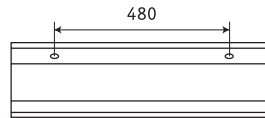
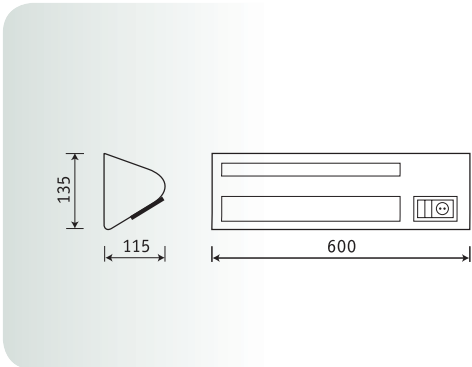
Корпус из алюминиевого профиля, покрытый белой порошковой краской. Внутри корпуса установлена пускорегулирующая аппаратура.

**Оптическая часть**

Рассеиватели из опалового полимерного материала.

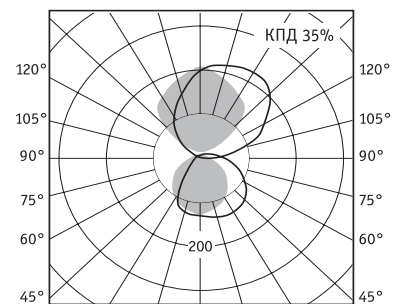
**Дополнительное оборудование**

Светильник комплектуется выключателем для управления индивидуальным освещением, розеткой, кнопкой вызова медицинского персонала.



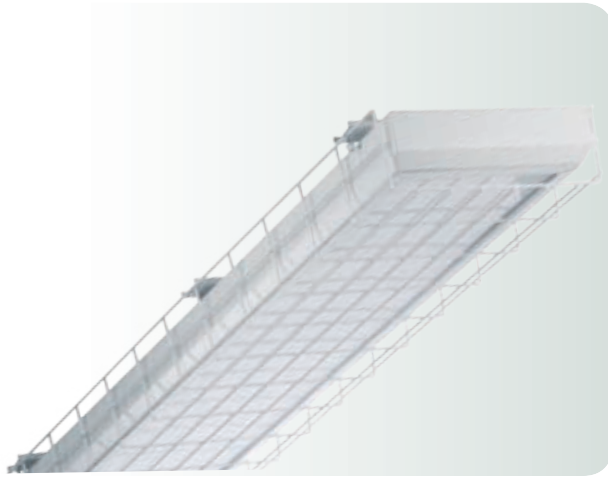
ВН 236 с кнопкой вызова (левосторонний).

**ВН**



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	ЭПРА	
			Код светильника	cos φ
<b>ВН 236</b>	2x36	3,0	<b>40023610</b>	≥ 0,96
<b>ВН 236 (с кнопкой вызова)</b>	2x36	3,0	<b>40223610</b>	≥ 0,96
<b>ВН 236 (левосторонний)</b>	2x36	3,0	<b>41023610</b>	≥ 0,96
<b>ВН 236 (с кнопкой вызова) (левосторонний)</b>	2x36	3,0	<b>41223610</b>	≥ 0,96

## SPORT Светильники для спортивных помещений



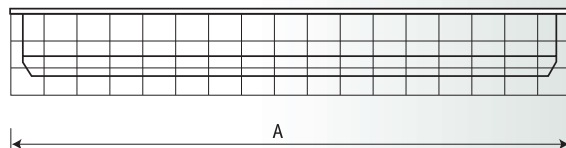
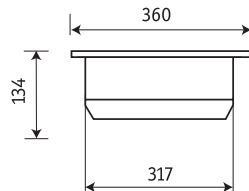
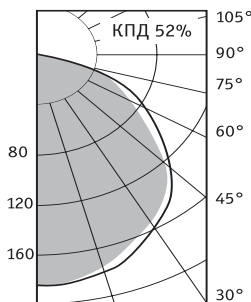
### Установка

Крепление на поверхность потолка.

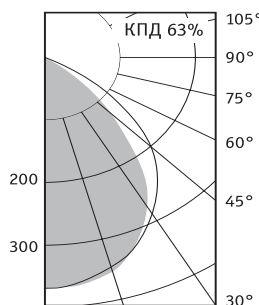
### Конструкция

Металлическая сетка крепится к основанию, покрыта белой порошковой краской.

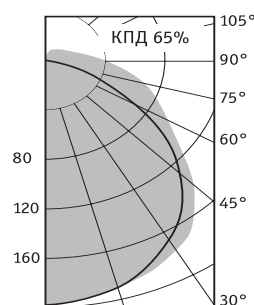
#### OPL/S 236



#### PRS/S 236



#### LTX 236



	A
Решетка 2x36 SPORT	1204
Решетка 2x58 SPORT	1504
Решетка 2x36 LTX SPORT	1304

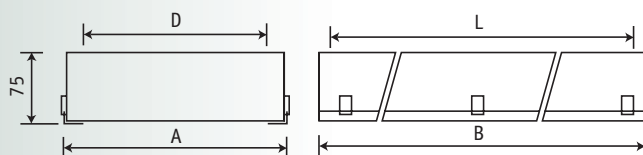
При заказе указывать название и код светильника + код решетки.

Артикул	Код
Решетка 2x36 SPORT	00172
Решетка 2x58 SPORT	00382
Решетка 2x36 LTX SPORT	00409



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Э/м ПРА		ЭПРА/ЭПРА пер.	
			Код светильника	cos φ	Код светильника	cos φ
OPL/S 236	2x36	7,3	25223610	≥ 0,85	25223630/25223660	≥ 0,96
OPL/S 258	2x58	9,2	25225810	≥ 0,85	25225830/25225860	≥ 0,96
PRS/S 236	2x36	7,3	25423610	≥ 0,85	25423630/25423660	≥ 0,96
PRS/S 258	2x58	9,2	25425810	≥ 0,85	25425830/25425860	≥ 0,96
LTX 236	2x36	3,6	70423610	≥ 0,85	70423630/70423660	≥ 0,96

Светильники для спортивных помещений **SPORTLUX**



	A	B	L	D
<b>2x80</b>	260	1492	1380	170
<b>3x80</b>	345	1492	1380	255

**Установка**

Крепление на опорную поверхность.

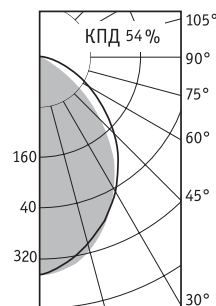
**Конструкция**

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

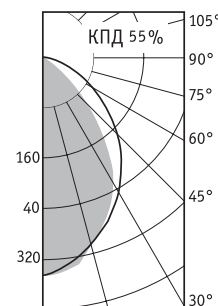
**Оптическая часть**

Экранирующая решетка изготовлена из зеркального алюминия. Прозрачное стекло из поликарбоната обеспечивает надежную защиту от ударов мячом.

**SPORTLUX 380**



**SPORTLUX 280**



Артикул

Мощность, Вт	ЭПРА/ЭПРА рег.		cos φ
	Код светильника		
<b>SPORTLUX 280</b>	2x80	<b>15328030/15328060</b>	≥ 0,96
<b>SPORTLUX 380</b>	3x80	<b>15338030/15338060</b>	≥ 0,96

## LUNA Светильники серии LUNA



EFS 130



Аэровокзал аэропорта «Шереметьево» (Москва)

### Установка

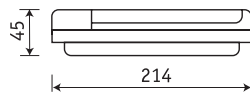
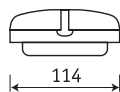
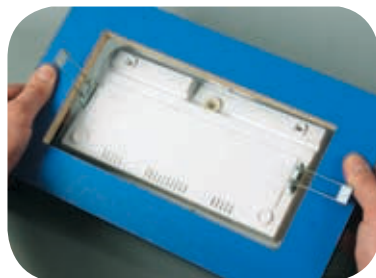
Устанавливается на стену или встраивается в стену с помощью клипс (код заказа — 60021).

### Конструкция

Корпус светильника изготовлен из специального полимерного пластика, соответствующего требованию EN 60598-2-22. Кнопка «проверка работоспособности» встроена в корпус. Светильник является непостоянным, автономным. Лампа входит в комплект поставки.

### Оптическая часть

Рассеиватель светильника изготовлен из прозрачного поликарбоната. Дополнительно к светильникам предлагаются пиктограммы (см. стр. 284).



Артикул	Масса, кг	Время работы в аварийном режиме, час	Световой поток в аварийном режиме, лм	Батарея Ni-Cd	Лампы светильников		Код светильника
					Рабочие	Аварийные	
EFS 45	0,6	1	45	2.4 V 1.5A*h	–	4 Вт (G5)	60000045
EFS 130	0,6	1	100	2.4 V 1.5A*h	–	7 Вт (2G7)	600000130





Терминал аэропорта (Иркутск)



### Установка

Устанавливаются на стену или с помощью клипс (код заказа — 60021) встраиваются в стену.

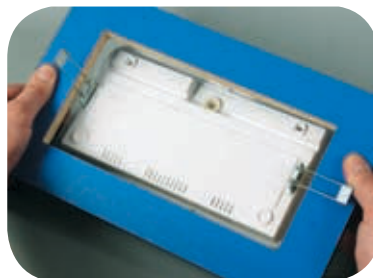
При использовании двухстороннего рассеивателя (код заказа — 600025) можно устанавливать на потолок или встраивать в потолок.

### Конструкция

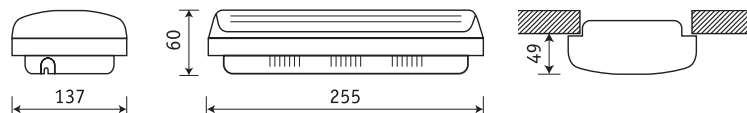
Корпус светильника изготовлен из специального полимерного пластика, соответствующего требованию EN 60598-2-22. Светильник является непостоянным, автономным. Светильник PC 180 является комбинированным, непостоянным, автономным. Лампы входят в комплект поставки.

### Оптическая часть

Рассеиватель светильника изготовлен из прозрачного поликарбоната. Дополнительно к светильникам предлагаются пиктограммы (см. стр. 284).



Двухсторонний рассеиватель.



Артикул	Масса, кг	Время работы в аварийном режиме, час	Световой поток в аварийном режиме, лм	Батарея Ni-Cd	Лампы светильников		Код светильника
					Рабочие	Аварийные	
EFS 70	0,9	1	80	2.4 V 1.5A*h	1,2 Вт (E10)	6 Вт (G5)	60000070
EFS 380	0,9	1	300	6.0 V 1.5A*h	1,2 Вт (E10)	11 Вт (2G7)	600000380
EFS 73	0,9	3	80	(2.4 V 1.5A*h)x2	1,2 Вт (E10)	6 Вт (G5)	600000073
EFS 250	0,9	1	180	4.8 V 1.5A*h	1,2 Вт (E10)	6 Вт (G5)	600000250
PC 180	0,9	1	100	3.6 V 1.5A*h	6 Вт (G5)	6 Вт (G5)	600000180

## URAN Светильники серии URAN



**EFS 193**



**PC 190**

### Установка

Устанавливаются на стену.

### Конструкция

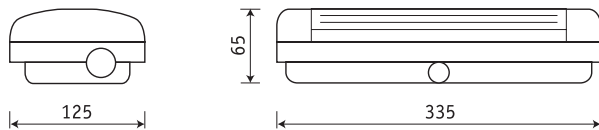
Корпус светильника изготовлен из специального полимерного пластика, соответствующего требованию EN 60598-2-22. Светильник является непостоянным, автономным. Светильник PC 190 является комбинированным, непостоянным, автономным. Лампы входят в комплект поставки.

### Оптическая часть

Рассеиватель светильника изготовлен из прозрачного поликарбоната. Дополнительно к светильникам предлагаются пиктограммы (см. стр. 284).



Аэровокзал аэропорта «Шереметьево» (Москва)



Артикул	Масса, кг	Время работы в аварийном режиме, час	Световой поток в аварийном режиме, лм	Батарея Ni-Cd	Лампы светильников		Код светильника
					Рабочие	Аварийные	
<b>EFS 190</b>	1,3	1	150	3.6 V 1.5A*h	–	8 Вт (G5)	<b>610000190</b>
<b>EFS 193</b>	1,3	3	150	3.6 V 4 A*h	–	8 Вт (G5)	<b>600000193</b>
<b>EFS 400</b>	1,3	1	320	6.0 V 1.5A*h	–	11 Вт (2G7)	<b>600000400</b>
<b>PC 190</b>	1,3	1	120	3.6 V 1.5A*h	8 Вт (G5)	8 Вт (G5)	<b>600000190</b>



BS – 1T



BS – 1W

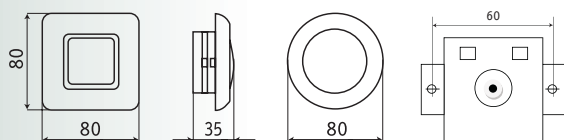


BS – 2T



BS – 2W

Установочный и габаритные размеры



BS – 2W  
BS – 2T

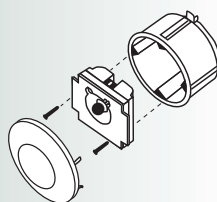


Рис. 1

BS – 1W  
BS – 1T

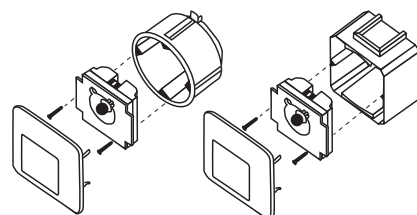


Рис. 2

### Установка

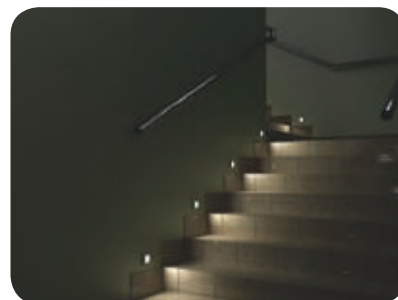
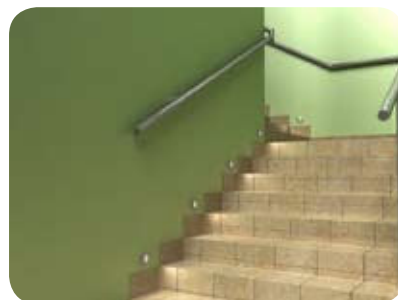
Устанавливаются в стену с помощью полимерной установочной коробки (в комплект поставки не входит).  
Установка BS 2W, BS 2T — рис. 1.  
Установка BS 1W, BS 1T — рис. 2.

### Конструкция

Корпус светильника изготовлен из полимерного материала. Светильник является комбинированным, непостоянным, автономным. Лампа входит в комплект поставки. Кнопка тестирования — дистанционная (Telemando).

### Оптическая часть

Полупрозрачный рассеиватель из поликарбоната в декоративной рамке из того же материала.

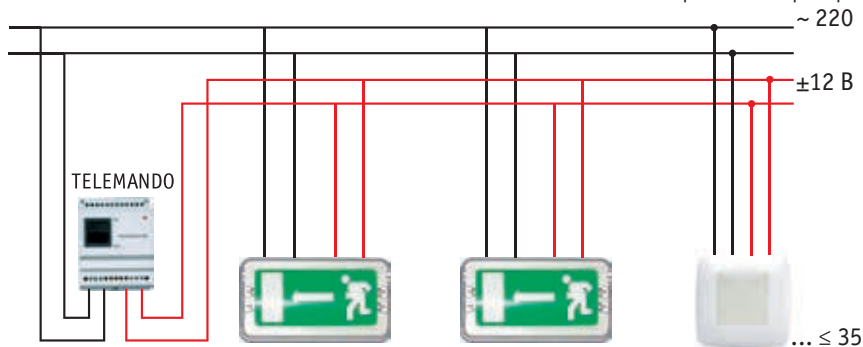


Артикул	Масса, кг	Время работы в аварийном режиме, час	Световой поток в аварийном режиме, лм	Батарея Ni-Cd	Источники света		Код светильника
					Индикаторные	Аварийные	
BS – 1T	0,1	1	3	2x1,2 V; 0,4A*h	2 LED	0,75 Вт (E10)	602000012
BS – 1W	0,1	1	3	2x1,2 V; 0,4A*h	2 LED	0,75 Вт (E10)	602000010
BS – 2T	0,1	1	3	2x1,2 V; 0,4A*h	2 LED	0,75 Вт (E10)	602000022
BS – 2W	0,1	1	3	2x1,2 V; 0,4A*h	2 LED	0,75 Вт (E10)	602000020

## TELEMANDO Устройство дистанционного тестирования и управления аварийным освещением

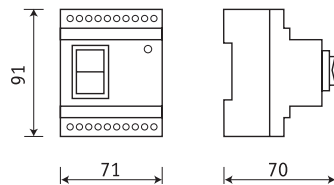


Аэровокзал аэропорта «Шереметьево» (Москва)



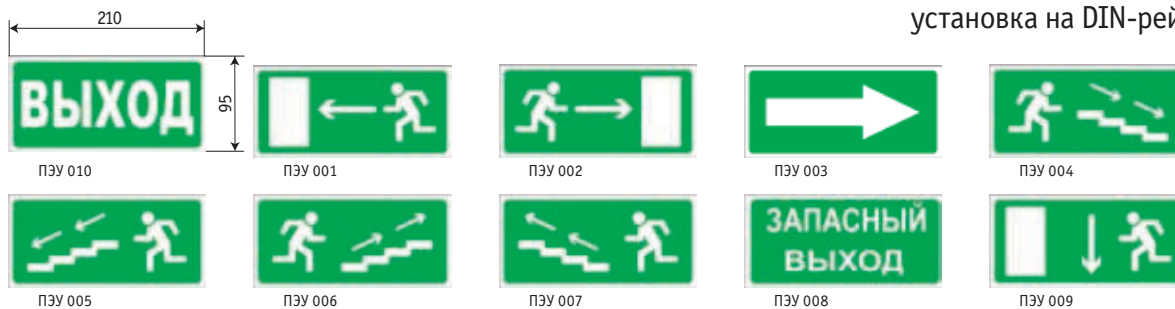
С помощью устройства TELEMANDO осуществляется контроль и управление аварийным освещением. Контроль аварийным освещением заключается в имитации включения аварийного режима для проверки работоспособности светильников и устранения неполадок, если таковые имеются. Управление же заключается в отключении аварийного режима, если это необходимо. Возможно подключение различных типов аварийных светильников, а также установка на DIN-рейку.

**220В IP20 УХЛ4**

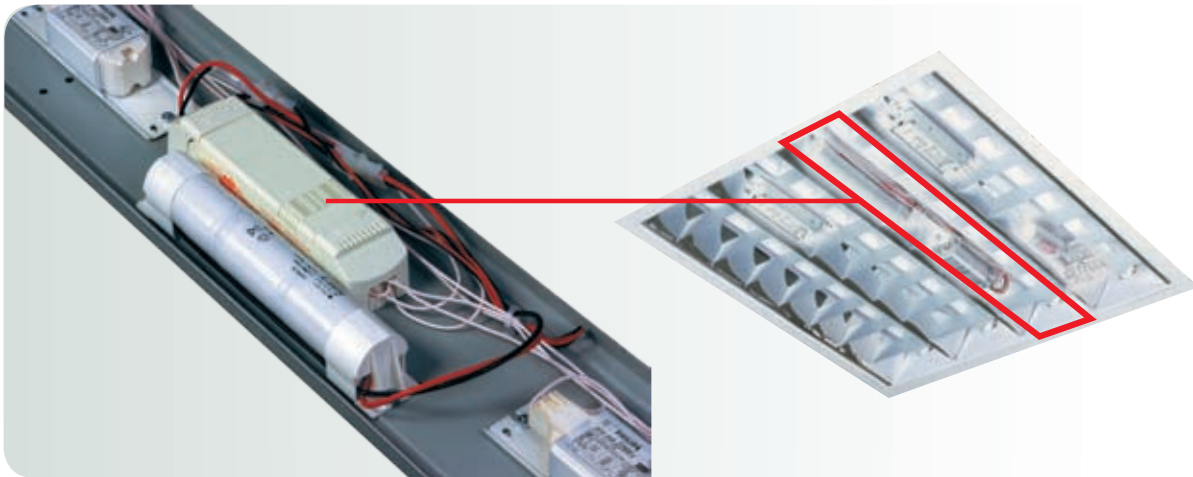


Код заказа – 600000001.

### ПЭУ — пиктограммы эвакуационно-указательные



Обозначение пиктограммы	Название пиктограммы	Код
ПЭУ 010	«ВЫХОД»	90010
ПЭУ 001	«ВЫХОД НАЛЕВО»	60001
ПЭУ 002	«ВЫХОД НАПРАВО»	60002
ПЭУ 003	«ЗНАК»	60003
ПЭУ 004	«ВНИЗ НАПРАВО»	60004
ПЭУ 005	«ВНИЗ НАЛЕВО»	60005
ПЭУ 006	«ВВЕРХ НАПРАВО»	60006
ПЭУ 007	«ВВЕРХ НАЛЕВО»	60007
ПЭУ 008	«ЗАПАСНЫЙ ВЫХОД»	60008
ПЭУ 009	«ВЫХОД ПРЯМО ВНИЗ»	60009

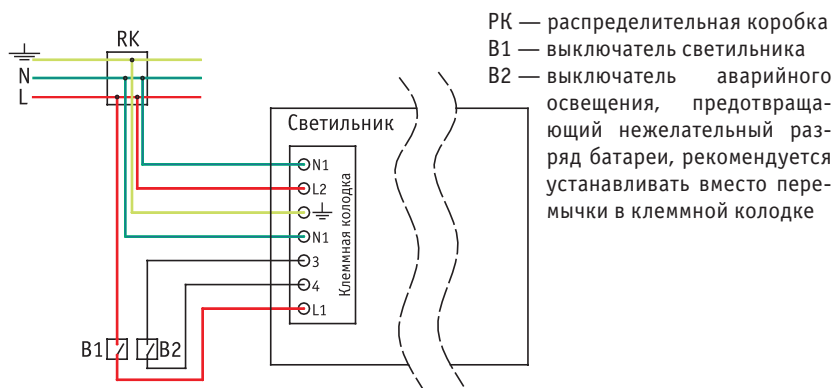


Блок аварийного питания предназначен для обеспечения бесперебойного освещения помещений светильниками с люминесцентными лампами в случае непредвиденного отключения сети. Блок состоит из электронного пускорегулирующего аппарата и перезаряжаемой Ni-Cd батареи. Блок встраивается в светильник с люминесцентными 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 5 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. Перед вводом светильника в эксплуатацию необходимо произвести 2-3 цикла заряда-разряда батареи аварийного блока.

Код заказа блока аварийного питания – SS2110037.

Возможность изготовления светильника с блоком аварийного питания указывается на страницах каталога (знак ES1). При заказе указать название светильника + ES1.

### Схема подключения светильника с блоком аварийного питания к сети:



### Дополнительные возможности в аварийном освещении



### Продолжительность (час) работы лампы/ световой поток (% от номинала) в аварийном режиме

Мощность	Тип лампы	T5	T8	TC-E	TC-DE	TC-TE	TC-L	TC-F	TC-DDE	TR
	Цоколь	G5	G13	2G7	G24q	6x24q	2G11	2G10	GR10q	G10q
6 W		4h 30/38%								
7 W				5h/37%						
8 W		4h 30/41%								
9 W				5h/42%						
10 W					5h/33%				4h 30/28%	
11 W				3h 30/37%						
13 W		3h 30/37%			3h 30/31%	3h 30/30%				
14 W		3h/29%								
16 W									4h/29%	
18 W			3h 30/19%		3h/30%	4h/25%	4h/20%	4h/19%		
20 W										
21 W		2h 30/23%							3h 30/22%	
22 W										3h 30/19%
24 W		3h/22%					3h 30/21%	3h 30/17%		
26 W					2h 30/27%	3h 30/23%				
28 W		2h 30/17%							3h 30/19%	
30 W										
32 W						3h/20%				3h/14%
35 W		2h 30/13%								
36 W			3h/14%				3h/15%	3h/15%		
38 W									3h/12%	
39 W		2h 30/18%								
40 W										2h 30/13%
42 W						2h 30/12%				
54 W		2h 30/10%								
55 W							2h 30/7%		2h 30/9%	
58 W			2h 30/9%							

## Управление освещением Компоненты

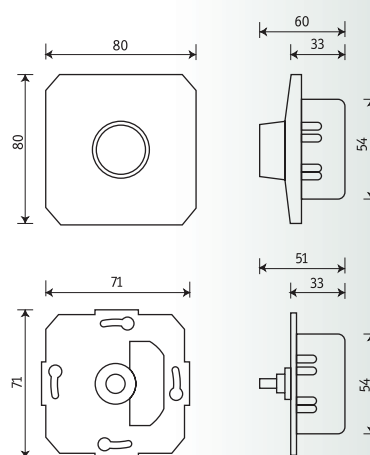


**NEW**

### 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 IP 20. Выдерживает нагрузку на сигнальный выход макс. 40 мА, нагрузку на коммутационный контакт 250В/6А.

Код заказа 600172778.



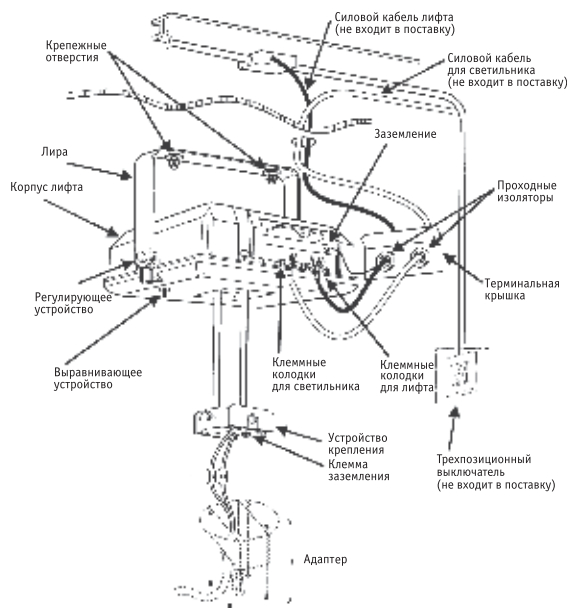
### Датчик освещенности для регулируемых ЭПРА с интерфейсом 1...10 В

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 заказываются отдельно). 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 IP 20. Применение датчика обеспечивает экономию до 50% электроэнергии, потребляемой световой установкой. Код заказа 600172779. Аксессуары: Код заказа крепежа для лампы T5 – 600172005. Код заказа крепежа для лампы T8 – 600172008.

Устройство от компании PANASONIC **LUXLIFT**



**Удобство**

Предлагаемое устройство снимает все вопросы, связанные с обслуживанием светильников на высоких горизонтальных или наклонных потолках. Управление устройством происходит снизу с помощью выключателя. Не требуется помощь верхолазов, вызов специальных подъемных устройств или строительство переходных мостиков. Возможна установка устройства на несущие потолки, элементы конструкций и даже встраивание в ниши подвесных потолков. Предусмотрена установка величины снижения каждого светильника с выполнением функции «автостоп». Возможно управление снижением (подъемом) нескольких светильников одновременно. Реверсивный двигатель постоянного тока обеспечивает плавный спуск/подъем светильника.

**Надежность**

Скорость спуска/подъема светильника массой до 20 кг — 2,5–4 м/мин.  
Допустимая температура окружающей среды: -15°C — +40°C.

**Безопасность**

Абсолютная безопасность обслуживания благодаря автоматическому отключению светильника от сети перед спуском. LUXLIFT не нуждается в профилактике в течение всего 15-летнего срока службы.



**Устройство сопряжения лифта**

Код заказа YKG 31010 (для YBC 0960420)  
Код заказа YKG 32010 К (для лифта YBC 03168)



	YBC 0960420	YBC 03168	YBC 06050	YBC 0605006	YBC 06080	YBC 0608006
Максимальная длина троса, м	20	25	15	6	15	6
Грузоподъемность (не более), кг	12	20	50	50	100	100
Скорость, м/мин	3,2 – 3,8	2,5 – 3,5	0,5 – 0,9	0,5 – 0,9	0,4 – 0,7	0,4 – 0,7
Мощность, Вт	70	100	146	146	162	162
Ток, А	0,35	0,58	0,64	0,64	0,85	0,85
Вес устройства, кг	6,4	11,0	31	31	47	47
Размер устройства, мм	319x230x196	248x430x258	576x412x470	576x412x470	683x470x503	683x470x503

\* под заказ для лифта YBC 03168

## RGB Светильники цветодинамического освещения



NEW



### Установка

**RGB 358 CL.** Светильник устанавливается непосредственно на опорную поверхность или с помощью лиры (в комплект поставки не входит). Лира допускает отклонение прибора на  $\pm 45$  градусов от опорной поверхности.

**RGB/R 324 OP.** Светильник встраивается в подвесные потолки типа «Армстронг». Светильники могут комплектоваться коммутационным кабелем (длина 2 м), позволяющим соединять приборы в общую осветительную линию.

### Конструкция

**RGB 358 CL.** Корпус из стали, покрытый термореактивной порошковой краской цвета металлик. Светильник подключается к сети выходящим из него кабелем  $3 \times 0,75 \text{ мм}^2$  длиной 1 м.

#### RGB/R 324 OP.

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

В светильниках предусмотрены 3 штатных сценария изменения характера светового потока с помощью встроенных кнопок управления:

1. Плавное изменение цвета.

2. Плавное изменение цвета потока с последующей пульсацией ламп.

3. Пульсация трех ламп одновременно.

Предусмотрен режим изменения времени динамики цвета. Возможно внешнее управление потоком с пульта по стандартному протоколу DMX — 512 (компанией не комплектуется).

### Оптическая часть

**RGB 358 CL.** Зеркальный отражатель из анодированного алюминия.

**RGB/R 324 OP.** Опаловый рассеиватель из ПММА в металлической рамке. Устанавливается в корпус скрытыми пружинами.



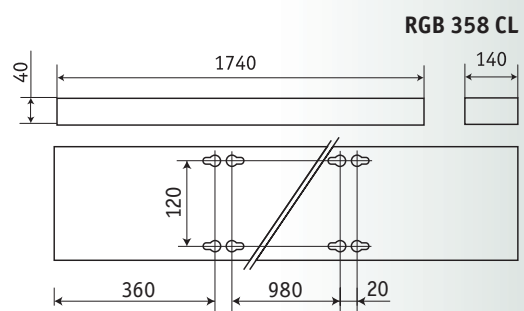
Лира RGB — 25859.



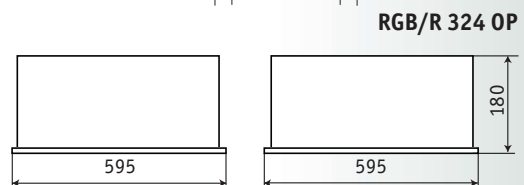
Кабель RGB 2 м — 25857.

Люминесцентные лампы (рекомендуемые)	Код для заказа
Osram L58/60 Red	L 58 60 000
Osram L58/67 Blue	L 58 67 000
Osram L58/66 Green	L 58 66 000
Osram FQ24W/60 Red	989958
Osram FQ24W/67 Blue	989653
Osram FQ24W/66 Green	989984

Габаритные и установочные размеры



RGB 358 CL



RGB/R 324 OP

575x575



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	cos φ
<b>RGB 358 CL</b>	3x58	5,5	<b>25835830</b>	0,5
<b>RGB/R 324 OP</b>	3x24	6,5	<b>25832437</b>	0,5





**FLORA 600**



**FLORA 250 и 400**

**Установка**

Крепление на трубу  $\varnothing 60-90$  мм, на трос до  $\varnothing 8$  мм, на кабельный лоток.

**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 «Рефлекс».

**Оптическая часть**

Зеркальный анодированный отражатель.



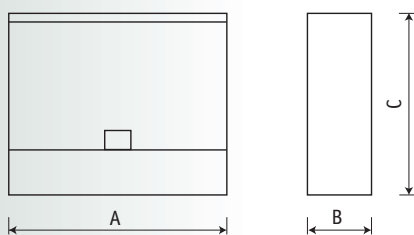
Комплект крепления FLORA на трубу.  
Код заказа — 96003.



Комплект крепления FLORA на лоток.  
Код заказа — 96002.

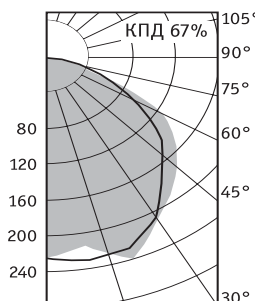


Комплект крепления FLORA на трос.  
Код заказа — 96001.

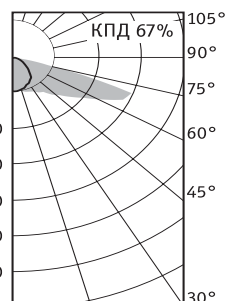


	A	B	C
<b>FLORA 250S</b>	182	140	530
<b>FLORA 400S</b>	182	140	530
<b>FLORA 600S</b>	505	160	460

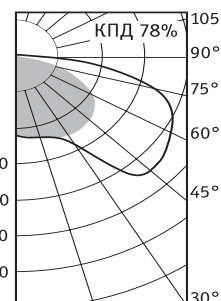
**FLORA 250S, 400S**



**FLORA с лампой «Рефлекс»**



**FLORA 600S**



Артикул	Мощность, Вт	Масса, кг	Код светильника	cos φ
<b>FLORA 250S</b>	1x250	5,0	<b>96025006</b>	≥ 0,85
<b>FLORA 400S</b>	1x400	8,5	<b>96040006</b>	≥ 0,85
<b>FLORA 600S</b>	1x600	11,5	<b>96060006</b>	≥ 0,85

## Световая башня

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.



Место посадки спускаемого аппарата пилотируемого корабля «Союз» (Жезказган, Казахстан)

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, кг	Высота, м	Код
<b>EL 600 S</b>	600	26	5	<b>98900006</b>
<b>EL (T) 600 S</b>	600	26	3—5	<b>98900016</b>
<b>EL (T) 600 S</b>	600	26	5—7	<b>95985474</b>
<b>ELG (T) 600 S 2.2 GX</b>	600	68	3—5	<b>98902218</b>
<b>ELG (T) 600 S 2.2 GX</b>	600	68	5—7	<b>98902219</b>
<b>EL 1000 S</b>	1000	32	5	<b>98900007</b>
<b>EL (T) 1000 S</b>	1000	32	3—5	<b>98920354</b>
<b>EL (T) 1000 S</b>	1000	32	5—7	<b>98954236</b>
<b>ELG 1000 S 2.7 GX</b>	1000	74	5	<b>98902230</b>
<b>ELG (T) 1000 S 2.7 GX</b>	1000	74	3—5	<b>98902229</b>
<b>ELG (T) 1000 S 2.7 GX</b>	1000	74	5—7	<b>98956325</b>
<b>ELG 600 S 2.2 GX</b>	600	68	5	<b>P 670</b>

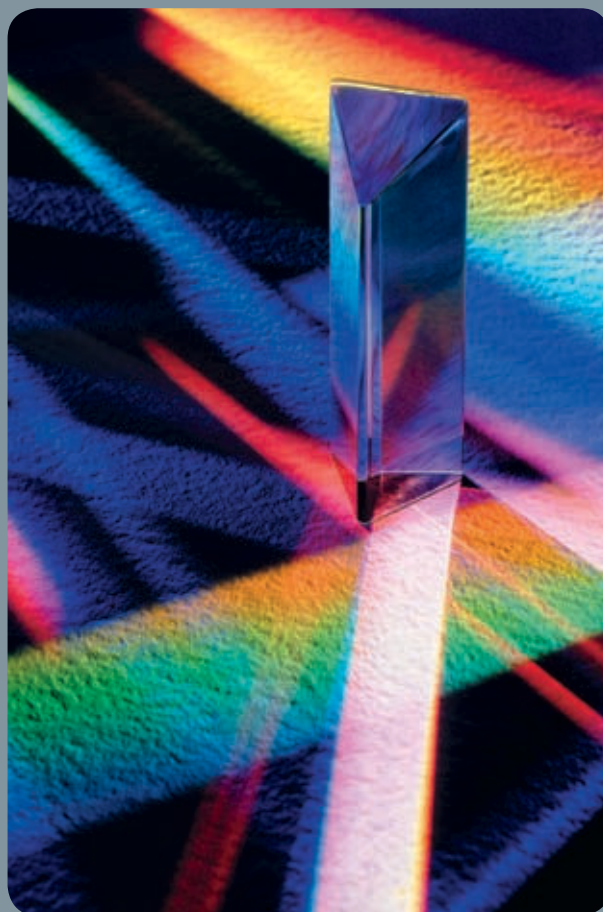
## Световая башня



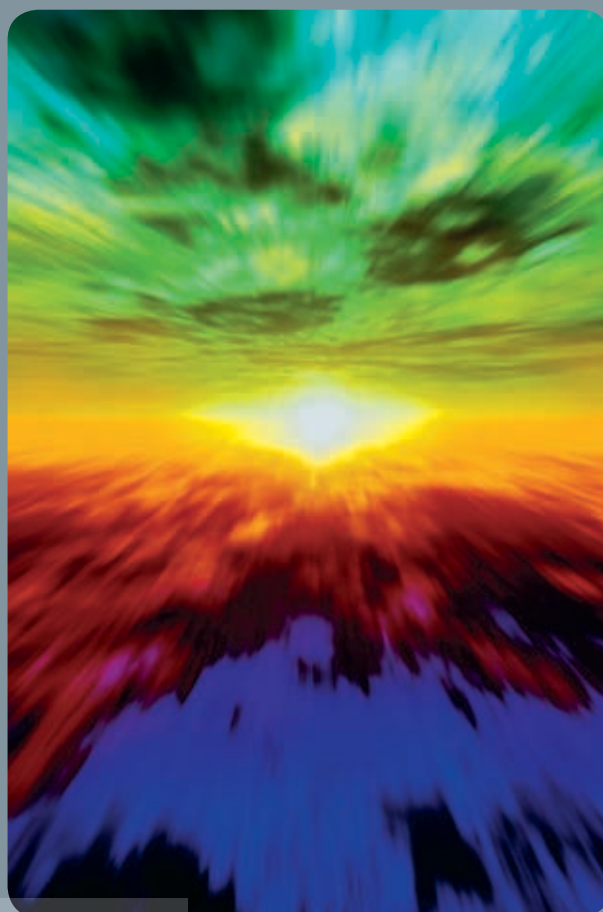
АОУ «Световая башня»  
в сложенном виде.



	ELG Версия с генератором переменного тока IP65/44	EL Версия с питанием от сети 220V (без генератора переменного тока) IP65
Размеры упаковочной системы, см	52x83x67	50x52x67
Двигатель	4-тактный, бензиновый	—
Генератор, кВт	2,2—2,7	—
Расход топлива, л/час	0,6—0,8	—
Объем топливного бака, л	4,5	—
Высота, м	h=3, 5, 7/ткань	
Источник света	лампа E40 типа ДНаТ	
КПД, %	>50	
Время установки башни, с	60	
Ветроустойчивость (с растяжками), м/с	до 20	



СПРАВОЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ



Содержание раздела **«Справочно-техническая информация»**

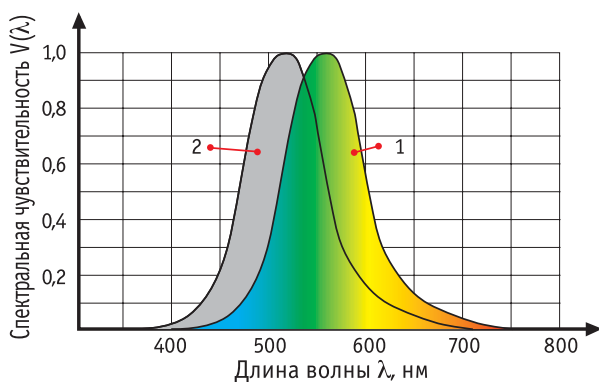
Свет и световые величины	294-295
Источники света. Технические и эксплуатационные параметры	295-302
Особенности работы газоразрядных источников света	303-305
Основные характеристики светильников и условия их применения	306-310
Проектирование освещения и выполнение светотехнических расчетов	311-315
Таблицы коэффициентов использования	316-326
Коды	327-335
Алфавитный указатель светильников	336

## Свет и световые величины

### Свет

Свет – электромагнитное излучение с длинами волн от 380 до 760 нм. Этот диапазон является зоной чувствительности среднестатистического человеческого глаза и называется видимым. Излучение с разной длиной волны воспринимается глазом человека по-разному, например, диапазон 450–480 нм соответствует синему цвету, 510–550 нм – зеленому и т.д. Белый свет – это совокупность всех или нескольких цветов, взятых в определенной пропорции.

Чувствительность глаза в различных областях видимого диапазона неодинакова, она максимальна в желто-зеленой области (555 нм) и спадает в красной и сине-фиолетовой частях.



На рисунке показаны стандартизованные кривые спектральной чувствительности глаза для ночных и дневных условий наблюдения. Излучение с длинами волн меньше 380 нм не воспринимается глазом и носит название ультрафиолетового. Излучение этого диапазона может оказывать биологическое воздействие на живые организмы, уничтожать микробы, обуславливать фотохимические реакции в различных материалах и т.д. Излучение с длинами волн длиннее 760 нм называют инфракрасным. Это излучение воспринимается как тепло, оно широко используется в медицине, в технических областях для нагрева предметов, сушки и т.д.

В совокупности ультрафиолетовое, видимое и инфракрасное излучение составляют оптический диапазон спектра электромагнитных волн или оптическое излучение.

Сложно переоценить роль света в нашей жизни. Прежде всего солнечный свет создает условия для существования жизни на нашей планете во всех ее проявлениях. Свет обеспечивает зрительное восприятие человеком окружающего мира, гигантских потоков информации. Световая среда во многом ответственна за здоровье и психофизическое состояние, самочувствие и работоспособность, смена темного

и светлого времени суток формирует биоритмы человека и т.д.

Искусственный свет может дополнить или заменить отсутствующий естественный свет, тем самым обеспечить активную жизнедеятельность человека в темное время суток или в помещениях с отсутствующим или недостаточным естественным светом.

Современная осветительная техника располагает широчайшими возможностями по созданию световой среды, удовлетворяющей самым изысканным требованиям. Дизайнер имеет возможность менять спектральный состав света, его динамику, зональное распределение внутри помещений, все больше приближая обстановку к условиям естественного или наиболее комфортного освещения.

Для оценки количественных и качественных параметров света разработана специальная система световых величин.

Основной мерой света является световой поток, обозначаемый буквой «Ф». **Световой поток** – это мощность светового излучения, измеренная в специальных единицах, люменах (лм).

Световой поток распространяется во все стороны от источника света. Однако, с помощью отражателей или линз его можно перераспределить и сосредоточить в определенной части пространства. Доля пространства характеризуется телесным углом. **Телесный угол** равен отношению площади, вырезаемой этим углом на сфере произвольного радиуса, к квадрату этого радиуса. Телесные углы обозначают буквой ω и измеряют в стерadianах (ср).

Если световой поток источника Ф сосредоточить в телесном угле ω, то можно говорить о силе света этого источника как об угловой плотности светового потока. **Сила света (I)** – это отношение светового потока, заключенного в каком-либо телесном угле, к величине этого угла:

$$I = \Phi / \omega$$

Единицей измерения силы света является **кандела (кд)**.

Основной величиной, характеризующей освещение светом конкретных мест, является **освещенность**.

**Освещенность** – это величина светового потока, приходящаяся на единицу площади освещаемой поверхности (E). Если световой поток Ф падает на какую-то площадь S, то средняя освещенность этой площади равна:

$$E_{ср} = \Phi / S$$

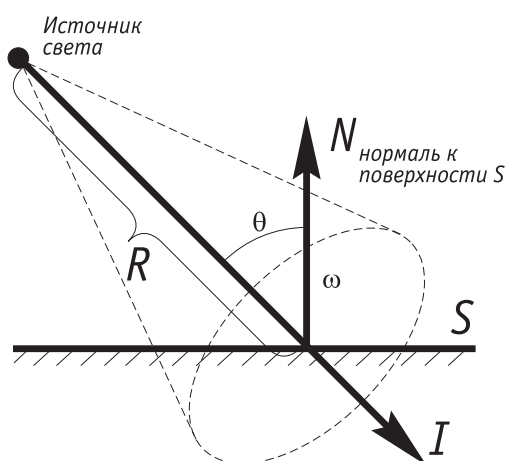
Единица измерения освещенности называется **люксом (лк)**. Освещенность на какой-либо

## Источники света. Технические и эксплуатационные параметры

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;  $\theta$  – 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 T12, T8, T5 соответственно), различных мощностей, длин, в широком диапазоне цветности. Лампы типа T5 работают только с электронными балластами.

**Компактные люминесцентные лампы (КЛЛ)** отличаются тем, что разрядную трубку сгибают или свивают, обеспечивая компактность ИС. КЛЛ бывают с внешним ПРА или с встроенным – интегрированным в корпус ИС. КЛЛ с внешним ПРА могут быть двухштырьковыми (со встроенным стартером), работающие только от электромагнитного ПРА или четырехштырьковыми – с возможностью работы от электронного ПРА.

ГРИС высокого давления включают: **металлогалогенные (МГЛ), натриевые (НЛВД) и ртутные лампы (ДРЛ).**

В этих ИС разряд происходит во внутренней компактной горелке, выполненной из тугоплавких прозрачных материалов, например, кварца, сапфира. Рабочее давление внутри горелки может достигать нескольких атмосфер. Состав газовой среды МГЛ включает излучающие добав-

## Источники света. Технические и эксплуатационные параметры

ки, определяющие спектр ламп. Внешняя колба выполнена из прозрачного или матированного стекла трубчатой или эллипсоидной формы.

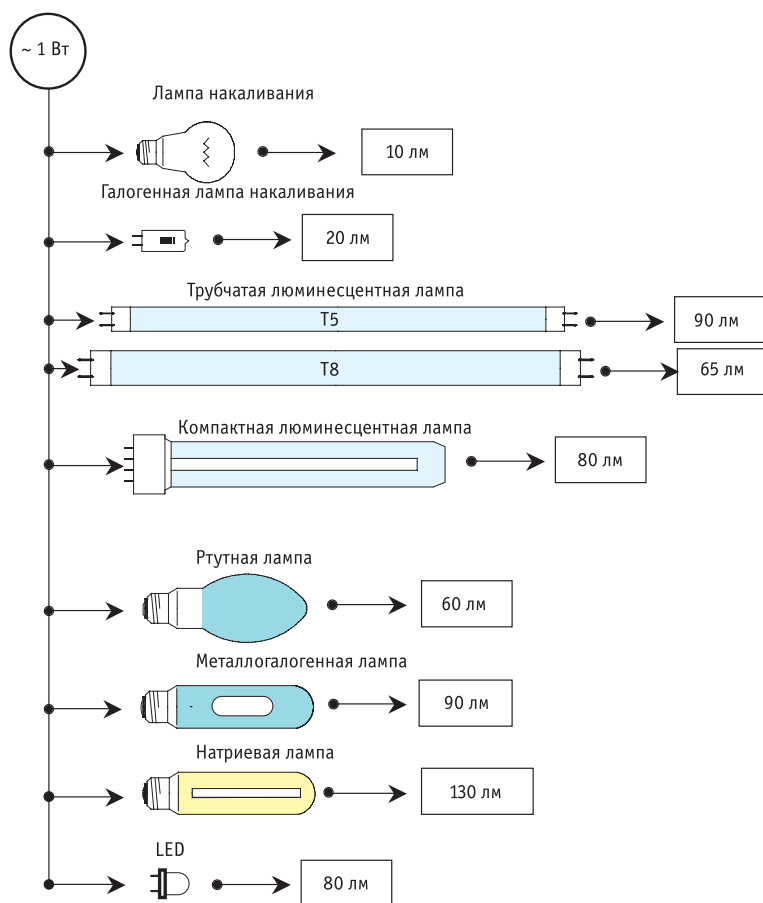
Типоряды ГРИС высокого давления достаточно широки, что позволяет эффективно использовать их в различных областях.

**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 практически догнал по эффективности преобразования электроэнергии в свет существующие. Это обстоятельство позволяет утверждать, что в ближайшее время этот тип ИС выйдет из нишевых областей, которые уверенно занимает сегодня (автосветотехника, подсветка зданий, декоративное освещение и др.), и будет все шире применяться для целей общего освещения.

### 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 Ra характеризует качество цветопередачи, обеспечиваемое данным ИС.

Основным эксплуатационным параметром является срок службы. Внутри этого понятия разделяют полный срок службы (время от начала эксплуатации до выхода из строя), полезный срок службы (время, в течение которого эксплуатация экономически оправдана), средний срок службы (время, в течение которого 50% испытываемых ламп выйдет из строя).






## Источники света. Технические и эксплуатационные параметры

### Источники света, рекомендуемые к использованию в светильниках ТМ «Световые Технологии»

#### Лампы накаливания

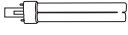
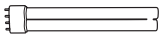



Схематичное изображение	Цоколь	Мощность, Вт	Ток, А	Изготовитель	Условное обозначение	Поток, лм	Рабочее положение
	E27	40	0,18	OSRAM SYLVANIA GE	CLAS A FR 40 GLS Clear 40W230V 40A1	420 415 300	ЛЮБОЕ
		60	0,27	OSRAM SYLVANIA GE	CLAS A FR 60 GLS Clear 60W230V 60A1	710 710 540	
		75	0,34	OSRAM SYLVANIA GE	CLAS A FR 75 GLS Clear 75W230V 75A1	940 925 730	
		100	0,45	OSRAM SYLVANIA GE	CLAS A FR 100 GLS Clear 100W230V 100A1	1360 1340 1080	
	E40	300	1,3	OSRAM SYLVANIA GE	SPC.A CL300 Normal 300W 300A1/CL/E40	5000 4510 4850	
		500	2,2	OSRAM SYLVANIA	SPC.A CL500 Normal 500W	8400 8450	

#### Галогенные лампы накаливания


Схематичное изображение	Цоколь	Мощность, Вт	Ток, А	Изготовитель	Условное обозначение	Поток, лм	Рабочее положение
	G53	35-100	-	Philips OSRAM	ALUline Pro 111 HALOSPOT 111	600-2200 600-2200	ЛЮБОЕ
	E27	50	-	Philips OSRAM SYLVANIA GE	PAR 20S HALOPAR 20 FL HI SPOT 80 50W 50PAR25/230/FL	950 900 900 850	
				Philips OSRAM SYLVANIA GE	PAR 30S HALOPAR 30 FL HI SPOT 9575 75PAR30/230/FL	1575 1450 1450 1350	
				Philips SYLVANIA GE	PAR 30S HI SPOT 10005 100PAR30/230/FL	2200 2100 2000	
	GY6.35	100	-	Philips SYLVANIA GE	CAPCULEline Pro Axial 12V/100W M28/Q100	2200 2100 2000	
	GU5.3	50	-	Philips OSRAM SYLVANIA GE	Diamondline Pro 14671/12V 41871WFL Superia50 EXN 12V/50W EXT/CG code 20872	950 900 900 850	
	E27	120	-	OSRAM SYLVANIA GE	CONC PAR38 FL 120 PAR38 120PAR38/FL	2600 2550 2300	

## Источники света. Технические и эксплуатационные параметры

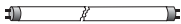
### Компактные люминесцентные лампы

Схематичное изображение	Цоколь	Мощность, Вт	Ток, А	Изготовитель	Условное обозначение	Поток, лм	Рабочее положение			
	G23	9	0,17	Philips OSRAM SYLVANIA GE	PL-S 9W DULUX S 9W Lynx-S 9W F9BX	600 600 600 600	ЛЮБОЕ			
		11	0,15	Philips OSRAM SYLVANIA GE	MASTER PL-S 11W DULUX S 11W Lynx-S 11W F11BX	900 900 900 900				
	2G11	18	0,375	Philips OSRAM SYLVANIA GE	PL-L18W DULUX L 18W Lynx-L 18W F18BX	1200 1200 1200 1250				
				B.A.B.C.	КЛ18	1200				
				36	0,435	Philips OSRAM SYLVANIA GE		PL-L36W DULUX L 36W Lynx-L 36W F36BX	2900 2900 2900 2900	
B.A.B.C.	КЛ36					2900				
55	0,55	Philips OSRAM SYLVANIA GE	PL-L55W DULUX L 55W Lynx-LE 55W F55BX	4800 4800 4800 4850						
		G24d-1	13	0,175	Philips OSRAM SYLVANIA GE	PL-C13W DULUX D 13W Lynx-D 13W F13BXT4		900 900 900 900		
G24d-2	18				0,22	Philips OSRAM SYLVANIA GE		PL-C18W DULUX D 18W Lynx-D 18W F18BXT4	1200 1200 1200 1200	
						G24d-3		26	0,325	Philips OSRAM SYLVANIA GE
	G24q-1	13	0,165	Philips OSRAM SYLVANIA GE	PL-C13W DULUX D/E 13W Lynx-DE 13W F13DBX	900 900 900 900				
				G24q-2	18	0,21		Philips OSRAM SYLVANIA GE	PL-C18W DULUX D/E 18W Lynx-DE 18W F18DBX	1200 1200 1200 1200
								G24q-3	26	0,3
				GX24q-3	32	0,32				
							GX24q-4	42	0,32	Philips OSRAM SYLVANIA GE
	G10q	22	0,4	Philips OSRAM SYLVANIA GE	TL-E 22W L22W FC22W FC8T9	1250 1350 1200 1000				
		32	0,45	Philips OSRAM SYLVANIA GE	TL-E 32W L32W FC32W FC12T9	2050 2050 1700 1825				
	2GX13	55	0,55	OSRAM Philips	FC 55 W MASTER TL5 Circular 55W	4200 4200				

## Источники света. Технические и эксплуатационные параметры


Схематичное изображение	Цоколь	Мощность, Вт	Ток, А	Изготовитель	Условное обозначение	Поток, лм	Рабочее положение
	E27	15	0,12	Philips	Master PL 15W	875	ЛЮБОЕ
				OSRAM	DULUX EL LL 15W	900	
				SYLVANIA	Mini-Linx T 15W/E27	900	
		GE	FLE15TBXSP	900			
		B.A.B.C.	КЛЭ15-6	900			
		21	0,135	OSRAM	DULUX EL ECO 21W	1200	
23	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	
				GE	F6	260	
		8	0,15	Philips	TL8W/35	380	
				OSRAM	L8W	330	
				SYLVANIA	F8W	400	
				GE	F8	380	
14	0,17	Philips	TL5 HE 14W	1100			
		OSRAM	FH14W	1200			
		SYLVANIA	FHE14W	1250			
		GE	F14W	1350			
28	0,17	Philips	TL5 HE 28W	2600			
		OSRAM	FH28W	2600			
		SYLVANIA	FHE28W	2700			
		GE	F28W	2900			
35	0,175	Philips	TL5 HE 35W	3300			
		OSRAM	FH35W	3300			
		SYLVANIA	FHE35W	3400			
		GE	F35W	3650			
49	0,245	Philips	TL5 HO 49W	4300			
		OSRAM	FQ49W	4900			
54	0,455	Philips	TL5 HO 54W	4450			
		OSRAM	FQ54W	5000			
80	0,53	Philips	TL HO 80W	6150			
		OSRAM	FQ80W	7000			

## Источники света. Технические и эксплуатационные параметры

### Линейные люминесцентные лампы (T8) Ø 26 мм

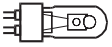
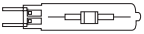



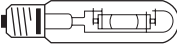

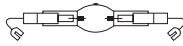
Схематичное изображение	Цоколь	Мощность, Вт	Ток, А	Изготовитель	Условное обозначение	Поток, лм	Рабочее положение
	G13	15	0,33	Philips OSRAM SYLVANIA GE	TL-D15W L15W F15W F15	900 950 900 850	ЛЮБОЕ
		18	0,36	Philips OSRAM SYLVANIA GE B.A.B.C.	TL-D18W L18W F18W F18 ЛБ18	1100 1300 1100 1150 1060	
		36	0,44	Philips OSRAM SYLVANIA GE	TL-D36W L36W F36W F36	2975 3250 2600 2600	
		58	0,67	Philips OSRAM SYLVANIA GE	TL-D58W L58W F58W F58	4600 5200 4600 4600	

### Ртутные лампы высокого давления

Схематичное изображение	Цоколь	Мощность, Вт	Ток, А	Изготовитель	Условное обозначение	Поток, лм	Рабочее положение
	E27	80	0,8	Philips OSRAM SYLVANIA GE B.A.B.C.	HPL-N 80W HQL 80 HSL-BW 80W H80NDX ДРЛ80	4000 3400 3800 4000 3400	ЛЮБОЕ
		125	1,15	Philips OSRAM SYLVANIA GE B.A.B.C.	HPL-N 125W HQL 125 HSL-BW 125W H125NDX ДРЛ125	6800 5700 6300 6500 6000	
	E40	250	2,1	Philips OSRAM SYLVANIA GE B.A.B.C.	HPL N 250 HG HQL 250 HSL-BW250W H250ST/25MIN ДРЛ 250	12700 13000 13000 13000 13200	
		400	3,25	Philips OSRAM SYLVANIA GE B.A.B.C.	HPL N 400 HG HQL 400 HSL-BW400W H250ST/40MIN ДРЛ 400	22000 22000 22000 13000 23700	

## Источники света. Технические и эксплуатационные параметры

### Металлогалогенные лампы

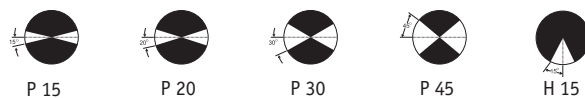
Схематичное изображение	Цоколь	Мощность, Вт	Ток, А	Изготовитель	Условное обозначение	Поток, лм	Рабочее положение	
 Только для закрытых светильников	G12	70	1	Philips OSRAM SYLVANIA GE	CDM-T 70W HCI-T 70 CMI-T 70W ARC70tt	6600 6700 6000 5500	ЛЮБОЕ	
		150	1,8	Philips OSRAM SYLVANIA GE	CDM-T 150W HCI-T 150 CMI-T 150W ARC150/T	14000 14500 13000 12000		
 Только для закрытых светильников	G8.5	70	0,98	Philips OSRAM SYLVANIA GE	CDM-TC 70W HCI-TC70 CMI-TC 70W CMH70	6400 6900 6200 6000		
 	GX8.5	35	0,53	Philips OSRAM	Master Color CDM-R111 35W HCI-R111 35	3300 3100		
		70	0,88	Philips OSRAM	Master Color CDM-R111 70W HCI-R111 70	6400 6900		
 	GX10	20	0,215 0,21	Philips GE	MasterColour CDM-R Mini 20W CMH20	1080 -		
 Только для закрытых светильников	RX7s	70	1	Philips OSRAM SYLVANIA GE	MHN-Pro TD 70W HQI-TS 70 HSI-TD 70W ARC70	5700 5000 5400 5500		P45
	RX7s-24	150	1,8	Philips OSRAM SYLVANIA GE	MHN-Pro TD 150W HQI-TS 150 HSI-TD 150W ARC150	12900 11000 11000 12000		
 Только для закрытых светильников	E40	250	3	OSRAM SYLVANIA	HQI-T 250 HSI-T 250	20000 20000		ЛЮБОЕ
		400	3,4	Philips OSRAM SYLVANIA GE B.A.B.C.	HPI-T Plus 400 HQI-BT 400 HSI-THX 400W ARC400/T ДРИ 400-6	35000 35000 36000 35000 33000		P20 ЛЮБОЕ P20 P20 P20
 	E27	70	1	Philips OSRAM SYLVANIA GE	CDO-ET 70W HQI-E70 HSI-MP 70 CO CMH70/E	5600 5200 5200 6000	ЛЮБОЕ	
		150	1,8	OSRAM SYLVANIA	HQI-E150 HSI-MP150	11400 12500		
	E40	250	3	OSRAM SYLVANIA	HQI-E 250 HSI-SX 250W	17000 20000		
		400	3,4 3,4 3,4 3,5	SYLVANIA Philips GE OSRAM	HSI-HX 400W HPI Plus 400 BU KRC400/D/VBU HQI-E 400	35200 32500 32000 31000		H15 H15 H15 ЛЮБОЕ
 Только для закрытых светильников	Кабель	1000	9,6	OSRAM	HQI-TS 1000/D/S	90000	P15	
		2000	11,3	Philips OSRAM SYLVANIA	MHN-SBPro 2000W HQI-TS 2000/D/S HSI-TD 2000W/D	200000 200000 200000	P15 P15 P20	


## Источники света. Технические и эксплуатационные параметры

### 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 OSRAM SYLVANIA GE B.A.B.C.	SON-T Pro 250W NAV-T 250 SHP-T 250 W LU250/T/40 MIH ДHaT 250	28000 27000 28000 27500 24000	ЛЮБОЕ
				Philips OSRAM SYLVANIA GE B.A.B.C.	SON-T Pro 400W NAV-T 400 SHP-T 400 W LU400/T/40 MIH ДHaT 400	48000 48000 48000 50000 47500	
				Philips OSRAM SYLVANIA GE	Master SON-T PIA PLUS 600 PLANTASTAR 600 SHP-TS 600W LU 600/HO/T/40 MIH	87500 90000 90000 90000	
	E27	70	0,98	Philips OSRAM SYLVANIA GE B.A.B.C.	SON Pro 70W-E NAV-E 70/E SHP-S 70W LU 70/90/D ДHaMт 70	5600 5600 6000 6000 5600	ЛЮБОЕ
	E40	150	1,8	Philips OSRAM SYLVANIA GE	SON Pro 150W-E NAV-E 150 SHP-S 150W LU 150	14500 14000 15500 15000	
		250	3	Philips OSRAM SYLVANIA GE	SON Pro 250W NAV-E 250 SHP 250W LU250/T/40 MIH	27000 25000 26000 27500	
		400	4,45	Philips OSRAM SYLVANIA GE	SON Pro 400W NAV-E 400 SHP 400W LU400/T/40 MIH	48000 47000 47000 50000	
		400	4,6	Рефлакс	ДHa3 400-1	46000	
	GX12-1	100	1,1	Philips	SDW-TG 100W	4900	

#### Рабочее положение ламп



 Допустимое  Недопустимое

## Особенности работы газоразрядных источников света

### 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». На-

большие 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 ЕЕI, 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 – 50Гц; 32 Вт – ВЧ)	
		Потребление комплекта «ЛЛ-ПРА» по каталогу Vossloh-Schwabe	Требования к индексу ЕЕI (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 ЕС с 2005 г.
D	Электромагнитный обычный	Более 45	Запрещены к продаже в 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 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.

Кроме высокого КПД использование светиль-

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	B
T8	18	16	10,5	19	21	24,21	26	28	>28
T8	58	50	29,5	55	59	64	67	70	>70
ТС-L	18	16	10,5	19	21	24	26	28	>28
ТС-L	36	32	19	36	38	41	43	45	>45
ТС-D	18	16,5	10,5	19	21	24	26	28	>28
ТС-D	26	24	14,5	27	29	32	34	36	>36

\* Приведены значения мощности при диммировании потока лампы до 25% от номинала.

## Особенности работы газоразрядных источников света

ника с ЛЛ в комплекте с ЭПРА обеспечивает: надежное зажигание и увеличенный срок службы лампы; 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; существенно уменьшается масса 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.

Следует отметить, что при использовании нестабилизированных ЭПРА класса А3 может возникнуть ситуация, когда ВЧ рабочий ток лампы промодулирован промышленной частотой. В этом случае коэффициент пульсаций светового потока лампы, 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	$\leq 15$
Проектные залы, чертежные бюро	500	750	$\leq 10$
Конференц-залы и переговорные комнаты	200	500	$\leq 20$
Кабинеты с видеотерминалами ЭВМ	400	500	$\leq 5$
Торговые площади	200–500	300–500	$\leq 10$
Демонстрационные витрины	300	500–1000	–
Классные комнаты школ	300	300	$\leq 10$
Лекционные аудитории	400	500	$\leq 10$
Фойе концертных и кинозалов	150	300	–
Залы ресторанов, кафе самообслуживания	200	200	$\leq 20$
<b>Предприятие</b>			
<b>Характеристика зрительной работы, разряд</b> (по СНиП 23-05-95)	<b>Освещенность, лк</b> (при системе комбинированного освещения)		
Наивысшей точности, I	5000	2000	$\leq 10$
Очень высокой точности, II	4000	1000–2000	$\leq 10$
Высокой точности, III	2000	750–1500	$\leq 15$
Средней точности, IV	750	300–750	$\leq 20$



## Особенности работы газоразрядных источников света

Принципиальное преимущество использования управляемых ЭПРА – возможность динамического управления световым потоком ОУ в конкретных зонах помещения в зависимости от потребностей. Кроме возможности оперативного управления световой средой данная технология позволяет экономить электроэнергию, затрачиваемую на освещение. Причем экономия может достигать 75%! Автоматизировать эту технологию позволяют внешние устройства управления – электронные датчики освещенности (ДО) и датчики присутствия (ДП), управляющие режимом работы электронных ПРА. На рис. показаны потенциальные возможности экономии электроэнергии от поэтапной замены электромагнитных ПРА в осветительных установках на неуправляемые ЭПРА, (затраты приняты за 100%, при замене происходит снижение потребления на 20%), затем на управляемые вручную ЭПРА (-25%), диммируемые (ДИМ), затем к ним добавляются датчики присутствия (-50%), и, наконец, – комплексное решение, включающее датчики освещенности и присутствия и автоматическое управление уровнем освещенности (-75%).

Использование ЭПРА с управлением по протоколу DALI позволяет адресно управлять каждым светильником, меняя его световой поток в широких пределах, а также мгновенно переходить к заранее созданным эффективным сценам освещения. Светильники, управляемые по протоколу DALI, могут быть интегрированы в системы «умный дом».

### Основные характеристики светильников и условия их эксплуатации.

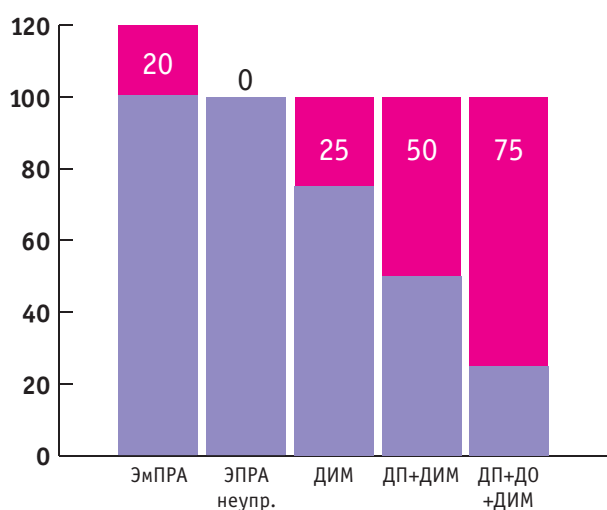
Светильниками называют осветительные приборы, перераспределяющие световые потоки источников света внутри больших телесных углов. Световой поток, выходящий из светильника и попадающий на конкретную освещаемую поверхность, является полезным потоком, остальной практически теряется.

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:

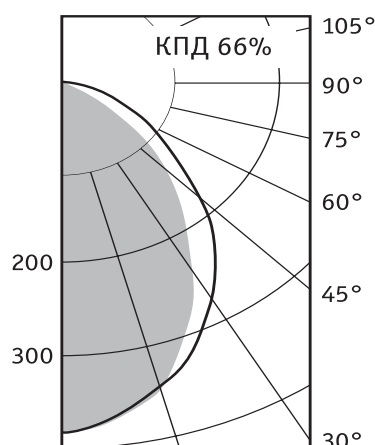
$$\text{КПД}_{\text{св}} = \frac{\Phi_{\text{св}}}{\Phi_{\text{ис}}}$$

Для оценки энергетического КПД светильника следует дополнительно учесть эффективность работы комплекта «лампа – 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 ( $\Phi_{\text{ис}}$ ) определяется умножением значений условной КСС на отношение  $\Phi_{\text{ис}}/1000$ .



ARS/R 418





## Основные характеристики светильников и условия их применения

### 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 ( $\leq 50$  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:**

а) 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;

б) от воздействия воды:

- **IPx1** – вертикально падающие капли воды не оказывают вредного воздействия;

- **IPx2** – капли воды, падающие на светильник под углом  $15^\circ$  от вертикали, не оказывают вредного воздействия;

- **IPx3** – дождезащищенный: вода в виде брызг, падающих на светильник под углом  $60^\circ$  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.)

## Основные характеристики светильников и условия их применения

### Физико-химические свойства применяемых конструктивных материалов

В светотехнической промышленности наиболее распространенными 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 конструктивные материалы имеют разные физико-химические свойства, зная которые, можно правильно определить, в каких условиях эксплуатации прибор будет надежно функционировать.

#### Механическая прочность

Конструктивные 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.

Для встраиваемых, обычных стационарных светильников: 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.

Для прожекторов заливающего света, светильников для освещения улиц и дорог: для хрупких деталей значение энергии удара составляет 0,5 Дж, для других деталей – 0,7 Дж.

Испытания **светильников для тяжелых условий эксплуатации** проводятся с помощью стального шара  $\varnothing 50,0$  мм и массой 510 г. В процессе испытаний шар сбрасывают с высоты 1,32 м, что обеспечивает энергию удара, равную 6,5 Дж (см. рис. 1).

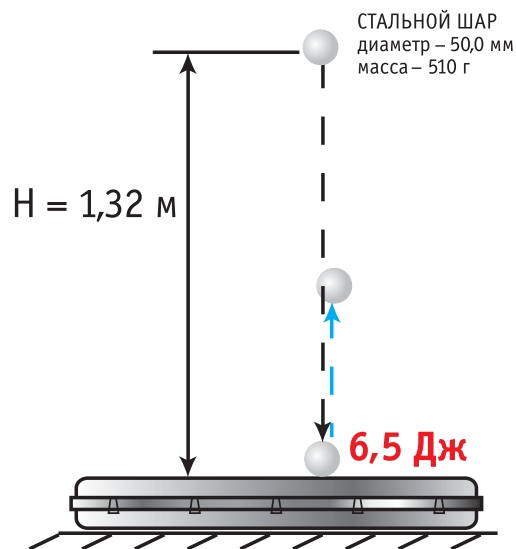
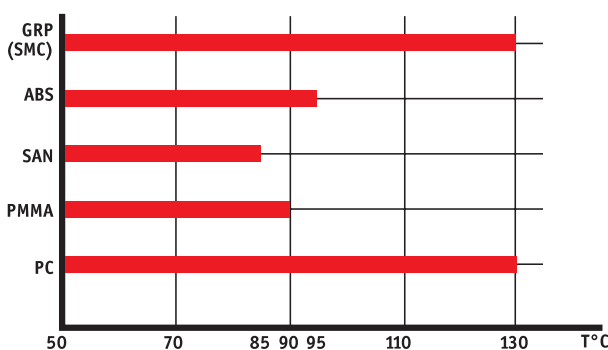


Рис. 1

#### Теплостойкость

Одним из важных требований, предъявляемых к светильникам и, в частности, к используемым конструктивным 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.



## Основные характеристики светильников и условия их применения

### 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

## Основные характеристики светильников и условия их применения

### 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 сре-

ды 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	-60	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	-60	100 при 25°С	80 при 15°С
УХЛ4	Для эксплуатации в помещениях с искусственно регулируемым климатом (все виды светильников)	+35	+1	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	-10	100 при 25°С	90 при 15°С

За нормальные значения факторов внешней среды при испытаниях изделий (нормальные климатические условия испытаний) принимают следующие:

- температура –  $+25 \pm 10^\circ\text{C}$ ;
- 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).

Так, например, светильники **обычного** исполнения с люминесцентными лампами не должны

применяться при температуре окружающей среды ниже  $+5^\circ\text{C}$  (п.6.1.11.).

При проектировании освещения помещений с низкой температурой (холодильные склады или морозильные установки), а также открытых пространств в условиях больших отрицательных температур следует, кроме того, обращать внимание на возможности функционирования пускорегулирующей аппаратуры в светильниках с газоразрядными лампами после длительного пребывания в этих условиях и учитывать возможное снижение светового потока источников света (люминесцентных ламп) на начальном этапе эксплуатации.

## Основные характеристики светильников и условия их применения

Иной характерной областью по условиям эксплуатации и требованиям к конструкции светильников являются пожароопасные зоны – как открытых пространств, так и в помещениях.

Возможность использования светильников в пожароопасных зонах различного класса определяется соответствием их конструкции требованиям, изложенным в ПУЭ (части 6 и 7).

Класс пожароопасной зоны	Характеристика	Возможный светильник	
		С ГЛВД или лампой накаливания	С люминесцентными лампами
П-I	Зоны, расположенные в помещениях, в которых обращаются горючие жидкости с температурой вспышки выше 61°C	<b>LB, HBT</b>	<b>INOX, OWP(IP54)</b> с рассеивателем из силикатного стекла
П-II	Зоны, расположенные в помещениях, в которых выделяются горючие пыль или волокна с нижним концентрационным пределом воспламенения более 65 г/м <sup>3</sup> к объему воздуха	<b>LB, HBT</b>	<b>INOX, OWP(IP54)</b>
П-IIa	Зоны, расположенные в помещениях, в которых обращаются твердые горючие вещества	<b>LB, HBT</b>	<b>INOX, OWP(IP54)</b> с рассеивателем из силикатного стекла, <b>LNB (IP23)</b>
П-III	Зоны, расположенные вне помещений, в которых обращаются горючие жидкости с температурой вспышки выше 61°C или твердые горючие вещества	<b>LB, HBK, HBT</b>	<b>INOX, LNB (IP23), LZ, ARCTIC, KRK, KRK.RP, OWP(IP54)</b>
Любой	Складские помещения	<b>LB, HBT</b>	<b>INOX, OWP(IP54)</b> с рассеивателем из силикатного стекла

(Конкретное определение границ и класса пожароопасных зон может производиться специализированными организациями совместно с электриками **проектной** или **эксплуатационной** организации.)

## Проектирование освещения и выполнение светотехнических расчетов

### Критерии выбора светильников и примеры выполнения расчета освещенности

Проектирование осветительных установок (ОУ) является неотъемлемой частью работ по созданию проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений. Светотехнический проект включает две части: светотехническую и электротехническую. Центральное место в проектировании ОУ занимает светотехнический расчет, позволяющий определить тип, мощность, количество, месторасположение и ориентацию световых приборов, при которых обеспечиваются нормативные светотехнические требования к освещению объекта.

Гармонично реализованный светотехнический проект должен не только обеспечить освещение, удовлетворяющее нормируемым показателям, но и создать комфортные и безопасные условия, соответствовать выбранным направлениям эстетики и отвечать современным подходам к энергоэффективности ОУ.

Рассмотрим вариант анализа характеристик объекта, требований к освещению, критериев выбора светильников, а также расчет осветительной установки на примере офисного помещения.

#### 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 офи-

сов 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.

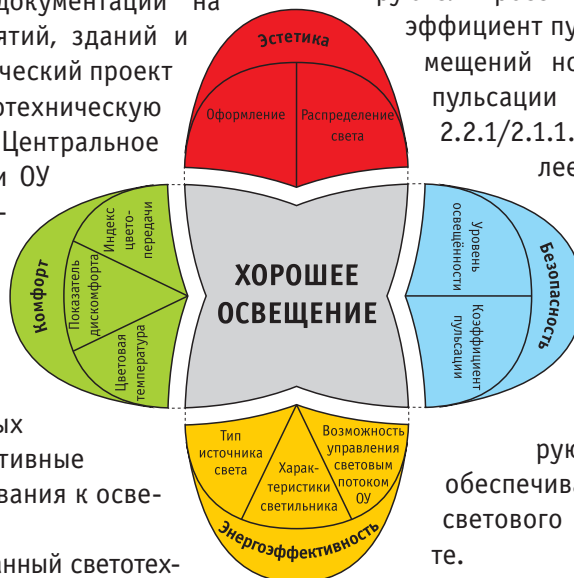
В стандарте МКО оценка слепящего действия осветительной установки проводится по величине обобщенного показателя дискомфорта (UGR).

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, с люминесцентными лампами и электронной пускорегулирующей аппаратурой. Давайте остановим наш выбор на светильнике PRBLUX/R, так как он отвечает всем выше перечисленным требованиям, и приступим к расчету.



## Проектирование освещения и выполнение светотехнических расчетов

### 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 метра 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.

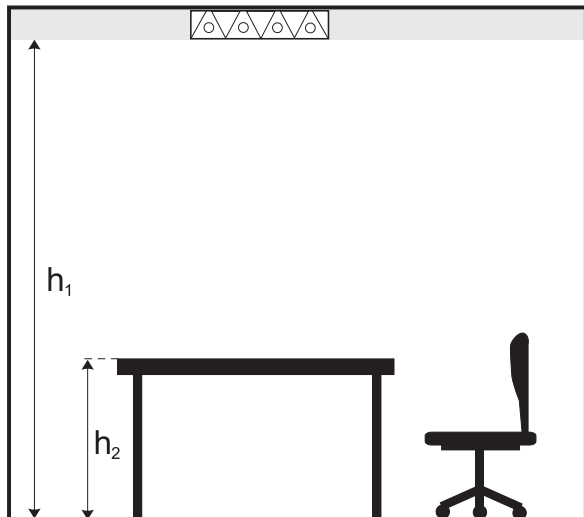


Рис. 1. Схема помещения

### 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 эф-

фективность использования светового прибора в помещении. Для его определения необходимо знать индекс помещения  $\Phi$  и коэффициенты отражения стен, пола и потолка.

Рассчитываем индекс помещения:

$$\Phi = \frac{S}{(h_1 - h_2) \cdot (a + b)} = \frac{58,5}{(2,8 - 0,8) \cdot (9 + 6,5)} = 1,89 \approx 2$$

Из таблицы 2 выбираем коэффициенты отражения.

Таблица 2. Коэффициенты отражения

Цвет поверхности	Коэффициент отражения, %
Поверхность белого цвета	70–80
Светлая поверхность	50
Поверхность серого цвета	30
Поверхность темно-серого цвета	20
Темная поверхность	10

Примем, что коэффициенты отражения равны 50, 30, 10, и найдем коэффициент использования по таблице для светильника PRBLUX.

PRBLUX 418,436								
<b>потолок</b>	80	80	80	70	50	50	30	0
<b>стены</b>	80	50	30	50	50	30	30	0
<b>пол</b>	30	30	10	20	10	10	10	0
$\Phi=0,6$	48	35	30	34	33	30	30	27
$\Phi=0,8$	54	43	37	41	39	36	36	33
$\Phi=1$	58	47	41	45	43	40	40	37
$\Phi=1,25$	62	53	46	50	47	45	45	42
$\Phi=1,5$	64	56	49	53	50	48	47	45
$\Phi=2$	67	60	51	56	52	50	50	48
$\Phi=2,5$	69	63	54	58	54	53	52	50
$\Phi=3$	70	65	56	60	55	54	54	52
$\Phi=4$	71	67	57	61	56	55	54	52
$\Phi=5$	72	69	58	62	57	56	55	54

### Kз – 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.



## Проектирование освещения и выполнение светотехнических расчетов

Таблица 3. Зависимость коэффициента запаса от типа помещения

Тип помещения	Коэффициент запаса
<b>Помещения общественных и жилых зданий</b> с нормальными условиями среды	1,4
<b>Помещения общественных и жилых зданий</b> пыльные, жаркие и сырые	1,7
<b>Населенные пункты:</b> тоннели, фасады зданий, памятники, транспортные тоннели	1,7
<b>Населенные пункты:</b> улицы, площади, дороги, территории жилых районов, парки, бульвары,	1,6

### **E – нормируемая освещенность**

Определяется по нормативным документам.

### **Фл – световой поток одной лампы в светильнике**

### **n – количество ламп в светильнике**

И, наконец, определяем требуемое количество светильников:

$$N = \frac{E \cdot S \cdot K_c}{U \cdot n \cdot \Phi_{\text{л}}} = \frac{400 \cdot 58.5 \cdot 1.4}{0.5 \cdot 4 \cdot 1350} = 12.13 \approx 13$$

Таким образом, для данного помещения ОУ должна состоять из 13 выбранных светильников 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 и DXF;
- 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 PRBLUX/R 418 с трубчатыми люминесцентными лампами с колбой T8 (см. рис. 2) получаем среднюю освещенность 463 лк, при этом удельная мощность составляет 15 Вт/м<sup>2</sup>. 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 PRBLUX/R 418 потребуется 12 штук, которые нужно расположить в три ряда по четыре светильника.

Для сравнения проведем еще один расчет освещенности этого помещения, но уже со светильниками PTF 228, которые также удовлетворяют тем требованиям, которые были выдвинуты ранее (см. рис. 3). Светильники размещены непосредственно над рабочими столами, что позволяет добиться освещенности 548 лк и удельной мощности 8,5 Вт/м<sup>2</sup>. Можно легко заметить,

## Проектирование освещения и выполнение светотехнических расчетов

что оба эти показателя значительно лучше, чем в предыдущем примере. UGR также в пределах нормы, меньше 10.

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 меньше время по сравнению с расчетом по методу коэффициента использования. Помимо получаемых результатов распределения освещенности по помещению программа предлагает также и расстановку осветительных приборов.

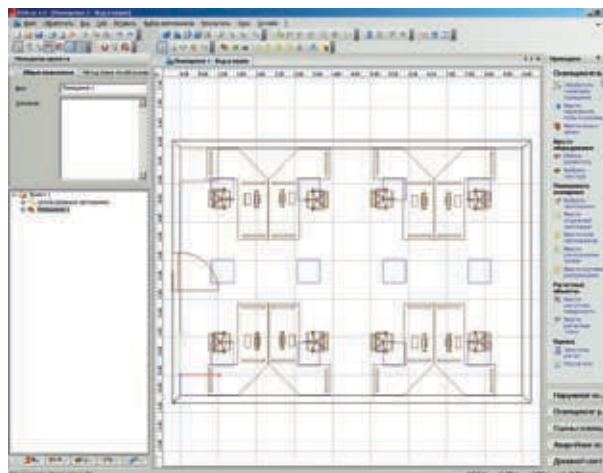
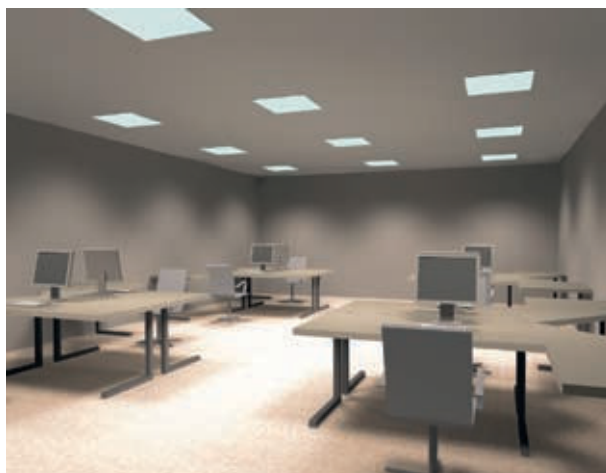


Рис. 2. Офис, освещенный с помощью приборов PRBLUX 418, расставленных полям  
 $UGR < 10$ ,  $E_{cp} = 463$  лк, удельная мощность 15 Вт/м<sup>2</sup>.

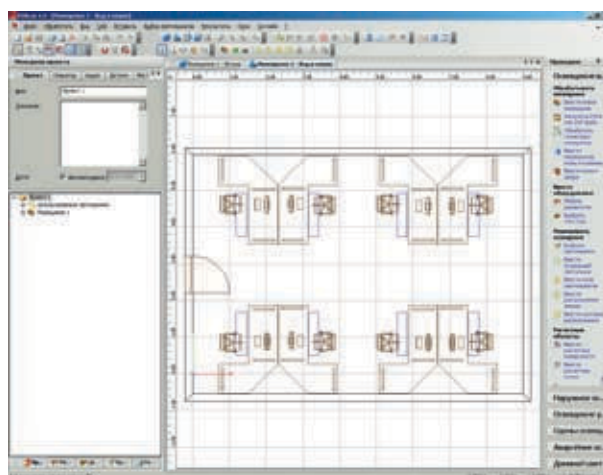
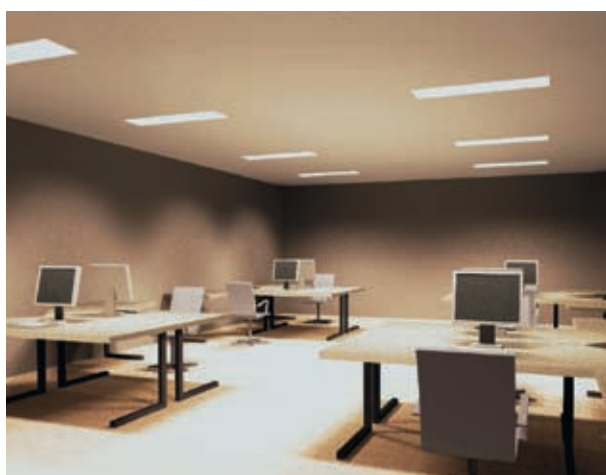


Рис. 3. Офис, освещенный с помощью приборов PTF 228, расставленных над рабочими местами  
 $UGR < 10$ ,  $E_{cp} = 548$  лк, удельная мощность 8,5 Вт/м<sup>2</sup>.

## Проектирование освещения и выполнение светотехнических расчетов

Итак, подведем итог. Расчет по методу коэффициента 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 коэффициента 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@msk.ltcompany.com](mailto:catalogue@msk.ltcompany.com).
- Данные для проектирования и модуль с базой данных светильников торговой марки «Световые Технологии» также находятся на сайте компании [www.ltcompany.com](http://www.ltcompany.com) в разделе «Техподдержка».
- Дополнительную информацию о программе DIALux Вы можете получить на сайте разработчика [www.dialux.com](http://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	51	49	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	28	18	14	17	16	14	13	11
0.8	32	22	18	21	20	17	17	14
1	35	25	20	24	23	20	20	17
1.25	38	29	24	27	26	23	23	20
1.5	39	32	26	29	28	25	25	23
2	42	35	29	32	30	28	28	25
2.5	43	38	31	35	32	30	30	28
3	45	40	33	36	33	32	31	29
4	46	42	35	38	35	34	33	31
5	47	43	36	39	36	35	34	32

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	28	18	14	17	16	14	14	11
0.8	32	22	18	21	20	17	17	15
1	35	25	21	24	23	20	20	17
1.25	38	29	24	27	26	23	23	20
1.5	39	32	26	30	28	25	25	23
2	42	35	29	32	30	28	28	25
2.5	43	38	31	35	32	30	30	28
3	45	40	33	36	33	32	32	30
4	46	42	35	38	35	34	33	31
5	47	43	36	39	36	35	34	32

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 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	14	18	18	14	14	10
0.8	39	24	19	23	22	18	18	14
1	43	28	22	27	25	21	21	17
1.25	48	33	27	31	29	25	24	20
1.5	51	37	30	35	32	28	27	22
2	55	42	34	39	35	32	31	26
2.5	58	46	38	42	38	35	33	28
3	60	49	40	45	40	38	36	31
4	62	53	44	48	43	40	38	33
5	64	56	46	50	44	42	40	34

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	44	28	22	27	25	21	21	17
0.8	50	35	28	33	31	27	27	22
1	55	40	32	38	36	32	31	27
1.25	59	46	38	43	40	37	36	32
1.5	62	50	41	47	44	40	40	36
2	66	55	46	51	48	45	44	40
2.5	69	59	49	55	51	48	47	44
3	70	63	52	57	53	51	50	47
4	72	66	55	60	55	53	52	49
5	74	68	57	62	57	55	54	51

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	33	19	14	18	18	14	14	10
0.8	39	24	19	23	22	18	18	14
1	43	28	22	27	25	21	21	17
1.25	48							

## 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 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

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	50	37	31	35	34	31	31	27
0.8	56	43	37	41	40	36	36	33
1	60	49	42	46	44	41	40	37
1.25	65	54	47	51	43	46	45	43
1.5	67	53	50	54	51	49	43	45
2	70	62	53	57	54	52	51	49
2.5	72	65	56	60	56	54	54	51
3	73	63	53	62	53	56	55	53
4	74	70	59	64	59	53	57	54
5	75	72	60	65	60	59	53	56

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	53	38	32	37	35	31	31	27
0.8	60	45	38	44	41	38	37	34
1	65	51	43	49	46	43	42	38
1.25	70	57	49	54	51	48	47	44
1.5	72	61	52	57	54	51	51	47
2	76	66	56	61	57	55	54	51
2.5	78	70	59	64	60	58	57	54
3	80	73	62	67	62	60	59	57
4	81	76	64	69	63	62	61	58
5	82	78	65	70	65	64	62	60

ARSPiUs/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	49	35	29	33	32	29	28	25
0.8	55	42	36	40	38	35	35	32
1	59	47	40	45	43	40	39	36
1.25	64	53	46	50	47	45	44	42
1.5	66	57	49	53	50	48	47	45
2	69	61	52	57	53	51	50	48
2.5	71	64	55	59	55	54	53	51
3	73	67	57	62	57	56	55	53
4	74	69	58	63	58	57	56	54
5	75	71	60	64	59	58	57	55

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	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

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	24	18	18	12
0.8	57	34	26	32	30	24	23	17
1	64	40	31	38	35	29	27	20
1.25	70	47	37	44	40	34	32	25
1.5	75	53	42	49	44	38	36	28
2	81	61	49	56	49	44	41	32
2.5	86	68	55	61	54	49	45	36
3	89	73	59	65	57	52	48	39
4	93	79	64	70	60	56	52	42
5	96	83	68	73	63	60	54	44

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	61	38	29	36	35	23	23	22
0.8	71	43	37	45	43	37	36	30
1	77	55	44	52	49	43	42	36
1.25	83	63	51	59	55	50	49	43
1.5	88	69	56	65	60	55	54	48
2	93	77	63	71	66	62	60	55
2.5	97	83	69	77	71	67	66	60
3	100	88	73	81	74	71	70	65
4	103	93	77	84	78	75	73	69
5	105	97	80	87	80	78	76	72

BAT+RW 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	60	37	28	35	33	27	27	21
0.8	69	46	36	44	41	35	35	29
1	75	53	42	50	47	41	41	34
1.25	81	61	50	58	54	48	48	42
1.5	86	67	55	63	59	53	53	47
2	91	75	62	70	64	60	59	53
2.5	95	81	67	75	69	65	64	59
3	98	86	71	79	72	69	68	63
4	100	91	75	82	76	73	71	67
5	102	94	78	85	78	76	74	70

BAT+RZ 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	63	40	31	33	37	31	30	25
0.8	72	50	40	47	45	39	33	33
1	78	57	46	54	50	45	44	38
1.25	84	65	53	61	57	52	51	45
1.5	88	70	58	66	61	56	55	50
2	93	78	64	72	67	62	61	56
2.5	97	83	69	77	71	67	66	61
3	99	88	73	80	74	71	70	65
4	102	93	77	84	77	75	73	69
5	104	96	80	87	80	77	76	72

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	59	37	29	36	34	29	28	23
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	48	42
1.5	83	66	55	62	58	53	52	47
2								

# Таблицы коэффициентов использования

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

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	31	27	30	29	26	26	24
0.8	48	37	32	36	34	32	31	29
1	51	41	36	39	37	35	35	32
1.25	54	46	40	44	41	39	39	37
1.5	56	49	42	46	43	42	41	39
2	59	52	45	49	45	44	43	41
2.5	60	55	47	51	47	46	45	43
3	61	57	49	52	49	48	47	45
4	62	59	50	53	49	48	48	46
5	63	60	51	54	50	49	49	47

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	56	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

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

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

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

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	38	26	21	25	24	21	20	18
0.8	43	32	26	30	29	26	26	23
1	47	36	30	34	32	30	29	26
1.25	50	41	34	38	36	34	33	31
1.5	53	44	37	41	39	36	36	33
2	55	48	40	44	41	39	39	36
2.5	57	51	43	47	43	42	41	39
3	58	53	45	49	45	44	43	41
4	60	55	46	50	46	45	44	42
5	61	57	48	51	47	46	46	44

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

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

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

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

потолок	80	80	80	70	50	50	30
---------	----	----	----	----	----	----	----

## Таблицы коэффициентов использования

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	40	34	39	37	33	33	29
0.8	64	49	41	46	44	40	40	36
1	69	55	46	52	49	46	45	41
1.25	74	61	52	58	55	51	51	47
1.5	77	66	56	61	58	55	54	51
2	81	71	60	66	61	59	58	55
2.5	83	75	64	69	64	62	61	58
3	85	78	66	72	66	65	64	61
4	87	81	68	73	68	66	65	63
5	88	83	70	75	69	68	67	64

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	40	33	38	37	33	32	28
0.8	65	49	41	47	44	40	40	36
1	70	55	46	52	49	46	45	41
1.25	75	62	53	58	55	52	51	47
1.5	78	66	56	62	58	55	54	51
2	81	71	60	66	62	59	58	55
2.5	84	75	64	69	64	62	61	58
3	86	78	66	72	67	65	64	61
4	87	81	68	74	68	67	65	63
5	89	84	70	76	69	68	67	64

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

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

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

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	33	26	31	30	25	24	20
0.8	58	40	32	33	36	31	31	26
1	64	46	33	44	41	36	36	30
1.25	69	53	44	50	46	42	41	36
1.5	72	58	48	54	50	46	45	40
2	76	64	53	59	54	51	50	45
2.5	79	69	57	63	53	55	53	49
3	81	72	60	66	60	58	56	52
4	83	76	63	69	63	60	59	55
5	85	79	65	71	64	63	61	57

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

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	22	16	21	20	15	15	11
0.8	45	29	22	27	26	21	21	17
1	49	34	27	32	30	26	25	21
1.25	54	40	32	37	35	31	31	26
1.5	57	44	36	41	38	35	34	30
2	61	50	41	46	43	40	39	35
2.5	63	54	45	50	46	43	43	39
3	65	58	48	53	48	46	45	42
4	67	61	50	55	51	49	48	45
5	69	63	52	57	52	51	50	47

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	27	20	26	24	20	19	15
0.8	51	35	27	33	31	26	26	22
1	56	41	33	38	36	32	31	27
1.25	61	47	38	44	41	37	37	33
1.5	65	52	43	48	45	42	41	37
2	69	58	48	53	49	46	46	42
2.5	72	62	52	57	53	50	49	46
3	74	66	55	60	55	53	52	49
4	76	69	57	63	58	56	55	52
5	77	72	60	65	59	58	57	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	44	26	20	25	24	19	19	14
0.8	52	34	27	32	31	26	26	21
1	57	40	32	38	36	31	31	26
1.25	62	47	38	44	41	37	36	32
1.5	65	52	42	48	45	41	41	36
2	69	58	48	53	50	46	46	42
2.5	72	63	52	57	53	50	49	46
3	74	66	55	60	56	53	53	49
4	76	70	58	63	58	56	55	52
5	78	72	60	65	60	58	57	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	67	41	32	40	33	31	30	24
0.8	79	54	43	51	49	42	41	35
1	86	63	51	60	56	50	49	43
1.25	94	73	60	69	64	59	53	52
1.5	99	80	66	75	70	65	64	58
2	105	89	74	82	76	72	71	65
2.5	109	95	80	88	81	77	76	71
3	112	100	84	92	85	82	80	76
4	115	105	88	95	88	85	84	79
5	117	109	91	98	90	88	86	82

потолок	80	80
---------	----	----

## Таблицы коэффициентов использования

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	23	16	22	21	15	15	9
0,8	52	31	23	30	23	22	21	15
1	53	38	29	36	33	28	27	21
1.25	64	46	35	43	40	34	33	28
1.5	68	51	41	48	44	39	38	33
2	74	59	47	54	50	46	45	40
2.5	77	65	53	59	55	51	50	45
3	80	69	57	63	58	55	54	49
4	83	74	61	67	61	59	58	54
5	85	77	64	70	64	62	60	57

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	39	30	38	36	29	28	22
0,8	76	52	41	49	46	40	39	32
1	84	61	49	57	54	48	47	40
1.25	91	71	58	66	62	56	55	49
1.5	96	78	64	72	68	62	61	56
2	102	86	71	80	74	70	68	63
2.5	106	93	77	85	79	75	74	69
3	109	98	82	89	83	80	78	73
4	112	103	85	93	86	83	82	77
5	114	106	89	96	88	86	84	80

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	29	21	27	26	20	20	14
0,8	60	39	29	37	34	29	28	22
1	66	46	36	44	41	35	35	29
1.25	72	54	44	51	43	43	42	36
1.5	77	60	49	56	52	48	47	42
2	82	63	56	63	53	54	53	43
2.5	86	74	61	68	63	59	58	54
3	88	78	65	71	66	63	62	58
4	91	82	68	75	69	66	65	61
5	92	86	71	77	71	69	63	64

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	19	26	24	18	18	12
0,8	58	37	27	35	32	26	26	20
1	65	44	34	42	39	33	32	26
1.25	71	52	42	49	46	40	40	34
1.5	75	58	47	54	51	46	45	39
2	81	66	54	61	57	52	51	46
2.5	85	72	59	66	61	58	57	52
3	87	77	63	70	65	62	60	56
4	90	81	67	74	68	65	64	60
5	92	85	70	76	70	68	67	63

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

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

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

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

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

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

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

||
||
||



## Таблицы коэффициентов использования

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

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

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	28	29	27	23	22	13
0,8	55	33	31	37	35	30	30	25
1	61	45	36	42	40	36	35	31
1,25	66	52	43	48	45	42	41	37
1,5	69	56	47	53	49	46	45	41
2	73	62	52	58	54	51	50	46
2,5	76	67	56	61	57	54	54	50
3	78	70	59	64	59	57	56	53
4	80	74	61	67	61	60	59	56
5	81	76	63	69	63	62	61	58

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	23	23	27	22	22	17
0,8	56	33	30	36	34	30	29	25
1	61	45	36	42	40	35	35	30
1,25	66	52	42	49	46	41	41	36
1,5	70	57	47	53	49	46	45	41
2	74	63	52	58	54	51	50	46
2,5	77	67	56	62	57	55	54	50
3	79	71	59	65	60	58	57	54
4	81	74	62	68	62	60	59	56
5	83	77	64	70	64	62	61	58

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	22	23	26	21	21	16
0,8	56	37	29	36	34	29	28	23
1	62	44	35	42	39	34	34	29
1,25	67	51	42	48	45	41	40	35
1,5	71	56	46	53	49	45	44	40
2	75	63	52	58	54	51	50	45
2,5	78	68	56	62	58	55	54	50
3	81	72	60	66	61	58	57	54
4	83	76	63	69	63	61	60	57
5	84	78	65	71	65	63	62	59

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	23	17	22	21	16	16	11
0,8	48	31	23	29	27	22	22	17
1	53	36	28	34	32	27	27	22
1,25	58	43	34	40	37	33	32	27
1,5	62	48	38	44	41	37	36	32
2	66	54	44	50	46	42	42	37
2,5	69	59	48	54	50	47	46	42
3	72	63	51	57	53	50	49	45
4	74	66	55	60	55	53	52	49
5	76	69	57	63	57	56	54	51

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	47	27	20	26	25	19	19	14
0,8	54	35	27	33	31	26	26	21
1	60	42	33	39	37	32	31	26
1,25	65	49	39	46	43	38	37	32
1,5	69	54	44	50	47	43	42	37
2	74	61	50	56	52	49	48	43
2,5	77	66	55	61	56	53	52	48
3	80	70	58	64	59	56	55	52
4	82	74	61	67	62	60	58	55
5	84	77	64	70	64	62	61	58

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	27	20	25	24	19	19	14
0,8	53	34	27	33	31	26	26	21
1	58	41	32	38	36	31	31	26
1,25	63	43	38	45	42	37	37	32
1,5	67	53	43	49	46	42	41	37
2	71	59	48	54	51	47	46	42
2,5	74	64	53	59	54	51	50	47
3	76	68	56	62	57	55	54	50
4	78	71	59	65	59	57	56	53
5	80	74	61	67	61	60	59	55

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	44	35	43	41	35	34	23
0,8	79	57	46	54	51	46	45	39
1	86	65	54	62	59	53	52	47
1,25	93	75	63	70	66	61	61	55
1,5	97	81	68	76	71	67	66	61
2	102	88	74	82	76	73	72	67
2,5	106	94	79	87	81	78	76	72
3	109	99	83	90	84	81	80	76
4	111	103	86	93	86	84	82	79
5	113	106	89	96	88	86	85	81

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	68	44	35	43	41	34	34	23
0,8	80	57	46	54	51	46	45	39
1	89	66	54	62	59	53	53	47
1,25	94	75	63	71	67	62	61	56
1,5	99	82	69	77	72	67	66	61
2	104	89	75	83	77	73	72	67
2,5	107	95	80	88	82	78	77	73
3	110	100	84	92	85	82	81	77
4	112	104	87	95	87	85	84	80
5	114	107	90	97	89	87	86	82

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	41	31	39	37	30	30	24
0,8	77	53	42	51	43	42	41	35
1	85	63	51	59	56	50	49	43
1,25	92	72	60	63	64	59	53	52
1,5	97	79	66	74	69	65	64	58
2	103	88	73	81	75	71	70	65
2,5	107	94	79	86	80	77	75	71
3	110	99	83	90	84	81	79	75
4	112	103	86	94	86	84	83	78
5	114	107	89	97	89	87	85	81

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	29	20	27	26	20	20	14
0,8	60	39	29	37	34	23	28	22
1	67	46	36	44	41	35	35	29
1,25	73	55	44	51	43	43	42	36
1,5	78	61	50	57	53	48	47	42
2	83	69	57	64	59	55	54	49
2,5	87	75	62	69	64	60	59	54
3	90	79	66	73	67	64	63	59
4	92	84	70	76	70	68	66	62
5	94	87	72	79	72	70	69	65

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	38	23	36	34	27	27	20
0,8	77	51	39	43	45	38	37	30
1	86	60	48	57	54	47	46	39
1,25	94	71	53	67	62	56	55	43
1,5	99	79	65	73	69	63	62	55

## Таблицы коэффициентов использования

HBT 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

HBT 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	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

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+KRW118,136,158								
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+KRW218,236,258								
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+KRZ118,136,158								
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+KRZ218,236,258								
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	55	50
2,5	90	76	62	70	65	61	59	54
3	92	81	66	74	68	64	63	58
4	95	85	70	77	71	68	66	62
5	97	88	73	80	73	71	69	65

LB 250M, 250H ellipsis								
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	34	23	33	32	23	23	24
0,8	56	41	35	40	33	34	34	30
1	60	47	39	44	42	39	38	35
1,25	65	53	45	50	47	44	44	40
1,5	67	57	48	53	50	47	47	43
2	71	62	52	57	53	51	50	47
2,5	73	65	55	60	56	54	53	50
3	75	68	58	63	58	56	56	53
4	76	71	60	64	59	58	57	55
5	77	73	61	66	61	60	59	56

KD 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	44	27	21	26	25	20	20	16
0,8	50	34	26	32	30	26	25	21
1	55	39	31	37	35	30	30	25
1,25	60	45	36	42	39	35	35	30
1,5	63	49	40	46	43	39	38	34
2	67	55	45	51	47	44	43	39
2,5	69	59	49	54	50	47	46	43
3	72	63	52	57	53	50	49	46
4	74	66	55	60	55	53	52	49
5	75	69	57	62	57	55	54	51

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

## Таблицы коэффициентов использования

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

LNB+RW 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	60	37	23	35	33	27	27	21
0.8	69	46	36	44	41	35	35	29
1	75	53	42	50	47	41	41	34
1.25	81	61	50	53	54	43	43	42
1.5	86	67	55	63	59	53	53	47
2	91	75	62	70	64	60	59	53
2.5	95	81	67	75	69	65	64	59
3	98	86	71	79	72	69	68	63
4	100	91	75	82	76	73	71	67
5	102	94	78	85	78	76	74	70

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

LNK 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

LNK 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	58	54	52	47
3	87	72	59	67	61	57	56	50
4	90	77	64	71	65	61	59	54
5	92	81	67	74	67	64	62	57

LNK 158,258								
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	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

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

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

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	40	24	18	23	22	18	18	14
0.8	46	30	24	29	28	23	23	19
1	51	35	23	33	32	27	27	22
1.25	56	40	33	38	36	32	32	27
1.5	59	44	36	42	39	35	35	30
2	63	50	41	47	44	40	39	35
2.5	67	54	45	50	47	43	43	38
3	69	58	48	53	49	46	45	41
4	72	62	51	57	52	49	48	44
5	73	65	54	59	54	52	50	46

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	43	29	23	28	26	22	22	18
1.25	47	33	27	32	30	26	26	22
1.5	50	37	30	35	33	29	29	24
2	54	42	34	39	36	33	32	28
2.5	57	45	37	42	39	36	35	31
3	59	49	40	45	41	38	37	34
4	61	52	43	48	44	41	40	36
5	63	55	45	50	45	43	42	38

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	38	25	19	24	23	19	19	15
0.8	44	31	25	29	28	24	24	20
1	48	35	28	33	31	28	27	24
1.25	52	40	33	38	35	32	32	28
1.5	54	44	36	41	38	35	35	31
2	57	48	40	45	41	39	38	35
2.5	60	52	43	48	44	42	41	38
3	61	54	45	50	46	44	43	41
4	63	57	48	52	48	46	45	43
5	64	59	49	54	49	48	47	45

OPL 4								
-------	--	--	--	--	--	--	--	--

## Таблицы коэффициентов использования

OTM 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	27	17	13	16	15	12	12	10
0,8	31	21	16	20	19	16	16	13
1	34	24	19	23	21	18	18	15
1,25	37	28	22	26	24	22	21	18
1,5	38	30	24	28	26	24	23	21
2	41	34	27	31	29	27	26	24
2,5	43	36	30	33	31	29	28	26
3	44	38	32	35	32	31	30	28
4	45	41	34	37	34	33	32	30
5	46	42	35	38	35	34	33	31

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

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

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

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

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	47	35	30	33	32	29	29	26
0,8	52	41	35	39	38	35	35	32
1	56	46	39	43	41	39	38	36
1,25	60	51	44	48	45	43	43	40
1,5	62	54	46	50	47	46	45	43
2	64	57	49	53	50	48	48	46
2,5	66	60	52	56	52	50	50	48
3	67	63	53	57	53	52	51	49
4	68	64	55	59	54	53	52	50
5	69	66	56	60	55	54	53	51

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	47	35	31	34	33	30	30	28
0,8	51	41	35	39	37	35	35	32
1	55	45	39	43	41	39	38	36
1,25	59	50	44	47	45	43	43	41
1,5	60	53	46	49	47	45	44	42
2	63	56	49	52	49	48	47	45
2,5	64	59	51	54	51	50	49	47
3	65	61	52	56	52	51	50	49
4	66	62	53	57	53	52	51	49
5	67	64	54	59	53	53	52	50

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

## Таблицы коэффициентов использования

PTF 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	51	37	32	36	35	32	31	28	
0,8	57	45	39	43	41	38	38	35	
1	61	50	43	47	45	42	42	39	
1,25	65	56	48	52	50	47	47	44	
1,5	68	59	51	55	52	50	50	47	
2	70	63	54	59	55	53	52	50	
2,5	72	66	57	61	57	55	55	52	
3	74	69	59	63	58	57	56	54	
4	75	70	60	64	59	58	57	55	
5	76	72	61	65	60	59	58	56	

PTF 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	51	37	32	36	35	32	31	28	
0,8	57	45	39	43	41	38	38	35	
1	61	50	43	47	45	42	42	39	
1,25	65	56	48	52	50	47	47	44	
1,5	68	59	51	55	52	50	50	47	
2	70	63	54	59	55	53	52	50	
2,5	72	66	57	60	57	55	55	52	
3	74	69	59	63	58	57	56	54	
4	75	70	60	64	59	58	57	55	
5	76	72	61	65	60	59	58	56	

PTFS 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	54	37	31	36	34	30	30	26	
0,8	62	46	39	44	42	38	38	34	
1	67	52	44	50	47	44	44	39	
1,25	72	59	50	56	53	50	49	45	
1,5	75	64	54	59	56	53	52	49	
2	78	69	58	64	59	57	56	53	
2,5	81	73	62	67	62	60	59	56	
3	83	76	64	69	64	63	62	59	
4	84	78	66	71	66	64	63	61	
5	85	80	68	73	67	66	65	62	

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	

REG0118,136,158 (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	

REG0218,236,258 (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	

REG0118,136,158 (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	

REG0218,236,258 (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	

RG 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	19	11	9	11	10	8	8	7	
0,8	22	14	11	13	13	11	11	9	
1	24	16	13	16	15	13	12	10	
1,25	27	19	15	18	17	15	15	12	
1,5	28	21	17	20	18	16	16	14	
2	30	24	19	22	20	18	18	16	
2,5	32	26	21	24	22	20	20	17	
3	33	27	23	25	23	22	21	19	
4	34	29	24	27	24	23	22	20	
5	35	31	25	28	25	24	23	21	

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	

RIVAL118,136,158,218,236,258 (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	

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</								

## Таблицы коэффициентов использования

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	57	52	51	50	48
5	68	64	54	58	53	52	51	49

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	45	33	28	32	30	27	27	24
0,8	51	40	34	38	36	33	33	30
1	55	44	38	42	40	37	37	34
1,25	59	50	43	47	44	42	42	39
1,5	61	53	46	50	47	45	44	42
2	64	57	49	53	49	48	47	45
2,5	66	60	51	55	51	50	49	47
3	67	62	53	57	53	52	51	49
4	68	64	54	58	54	53	52	50
5	69	66	55	60	55	54	53	51

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	40	28	23	27	26	23	23	20
0,8	46	34	29	33	31	29	28	26
1	49	39	33	37	35	32	32	29
1,25	53	44	37	41	39	37	36	34
1,5	55	47	40	44	41	39	39	36
2	58	51	43	47	44	42	42	39
2,5	59	54	46	49	46	45	44	42
3	61	56	47	51	47	46	46	44
4	62	58	49	53	48	48	47	45
5	63	59	50	54	49	49	48	46

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

WRS 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	41	28	23	27	26	22	22	19
0,8	47	34	28	32	31	27	27	24
1	50	38	32	36	34	31	31	28
1,25	54	44	37	41	39	36	35	32
1,5	57	47	40	44	41	39	38	35
2	60	51	43	48	44	42	42	39
2,5	62	55	46	50	47	45	44	42
3	63	57	48	52	49	47	46	44
4	65	60	50	54	50	49	48	45
5	66	62	52	56	51	50	49	47

WRS 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	30	25	29	28	24	24	21
0,8	51	37	31	35	34	30	30	26
1	55	42	35	40	38	35	34	31
1,25	59	48	40	45	42	39	39	36
1,5	61	51	43	48	45	42	42	39
2	65	56	47	52	48	46	45	42
2,5	67	59	50	55	51	49	48	45
3	68	62	52	57	53	51	50	48
4	70	65	54	59	54	53	52	49
5	71	67	56	60	55	54	53	51

<b>Светильники</b>	10042863.....	20	10553560.....	19	11736.....	101
	10111800.....	50	10562830.....	19	11841810.....	32
Код..... стр.	10111830.....	50	10562860.....	19	11841830.....	32
	10111860.....	50	10563530.....	19	11841860.....	32
<b>00</b>	10112830.....	18	10563560.....	19		
00112.....	10112860.....	18	10621800.....	31	<b>12</b>	
00114.....	10113610.....	50	10621830.....	31	1201147010.....	196
00116.....	10113630.....	50	10621860.....	31	1201147060.....	196
00132.....	10113660.....	50	10623610.....	31	1201155010.....	196
00134.....	10122830.....	18	10623630.....	31	1201155060.....	196
00136.....	10122860.....	18	10623660.....	31	12041433.....	47
00150.....	10123610.....	50	10641810.....	31	12041463.....	47
00172.....	10123630.....	50	10641830.....	31	12200.....	257
00211.....	10123660.....	50	10641860.....	31	12250.....	257
00212.....	10221800.....	26	10643610.....	31	12300.....	257
00382.....	10221830.....	26	10643630.....	31	12400.....	257
00409.....	10221860.....	26	10643660.....	31	12441810.....	47
	10223610.....	26	10721810.....	33	12441830.....	47
<b>01</b>	10223630.....	26	10721830.....	33	12441860.....	47
01011.....	10223660.....	26	10721860.....	33	12641810.....	47
01013.....	10231810.....	26	10741810.....	30	12641830.....	47
01015.....	10231830.....	26	10741830.....	30	12641860.....	47
01016.....	10231860.....	26	10741860.....	30	12841810.....	47
01017.....	10241810.....	26	10821800.....	32	12841830.....	47
	10241830.....	26	10821830.....	32	12841860.....	47
	10241860.....	26	10821860.....	32		
<b>09</b>	10243610.....	26	10823610.....	32	<b>13</b>	
09701.....	10243630.....	26	10823630.....	32	13011800.....	94
09850.....	10243660.....	26	10823660.....	32	13011830.....	94
09851.....	10311800.....	51	10841810.....	32	13013610.....	94
09852.....	10311830.....	51	10841830.....	32	13013630.....	94
09853.....	10311860.....	51	10841860.....	32	13015810.....	94
	10313610.....	51	10843610.....	32	13015830.....	94
<b>10</b>	10313630.....	51	10843630.....	32	130201.....	95
1001047010.....	10313660.....	51	10843660.....	32	130203.....	95
1001047060.....	10421800.....	28	10913611.....	130	130601.....	95
1001055010.....	10421830.....	28			130603.....	95
1001055060.....	10421860.....	28	<b>11</b>		130605.....	95
10011430.....	10423610.....	28	11200.....	257	130801.....	95
10011460.....	10423630.....	28	11241810.....	26	13200.....	257
10012830.....	10423660.....	28	11241830.....	26	13201.....	93, 95, 97
10012860.....	10441810.....	28	11241860.....	26	13203.....	93, 95, 97
10022830.....	10441830.....	28	11250.....	257	13205.....	93, 95, 97
10022860.....	10441860.....	28	11252.....	101	13211800.....	92
10022863.....	10443610.....	28	11253.....	101	13211830.....	92
10031430.....	10443630.....	28	11254.....	101	13211860.....	92
10031433.....	10443660.....	28	11255.....	61	13213610.....	92
10031460.....	10512830.....	19	11256.....	101	13213630.....	92
10031463.....	10512860.....	19	11300.....	257	13213660.....	92
10032830.....	10513530.....	19	11400.....	257	13215810.....	92
10032833.....	10513560.....	19	11441810.....	26	13215830.....	92
10032860.....	10522830.....	19	11441830.....	26	13215860.....	92
10032863.....	10522860.....	19	11441860.....	26	132201.....	93
10041430.....	10523530.....	19	11500.....	257	13221430.....	92
10041433.....	10523560.....	19	11641810.....	31	13221460.....	92
10041460.....	10527030.....	106	11641830.....	31	13221800.....	92
10041463.....	10547030.....	107	11641860.....	31	13221830.....	92
10042830.....	10552830.....	19	11721810.....	33	13221860.....	92
10042833.....	10552860.....	19	11721830.....	33	13222830.....	92
10042860.....	10553530.....	19	11721860.....	33	13222860.....	92

## Коды

13223530.....	92	14112830.....	21	<b>15</b>	15463660.....	59	
13223560.....	92	14112860.....	21	15012830.....	57	15481810.....	59
13223610.....	92	14113530.....	21	15012860.....	57	15481830.....	59
13223630.....	92	14113530.....	21	15022830.....	57	15481860.....	59
13223660.....	92	14113560.....	21	15022860.....	57	155105.....	128
13225810.....	92	14113560.....	21	15023530.....	57	155200.....	128
13225830.....	92	14250.....	257	15023560.....	57	156118.....	49
13225860.....	92	14300.....	257	15041430.....	57	15611800.....	62
132418.....	93	14352830.....	24	15041433.....	56	15611830.....	62
13241810.....	27	14352860.....	24	15041460.....	57	15611860.....	62
13241830.....	27	14353530.....	24	15041463.....	56	156136.....	49
13241860.....	27	14353560.....	24	15052830.....	57	15613610.....	62
132436.....	93	14412830.....	22	15052860.....	57	15613630.....	62
132458.....	93	14412860.....	22	15062830.....	57	15613660.....	62
132487.....	93	14413530.....	22	15062860.....	57	15615810.....	62
13250.....	257	14413537.....	22	15063530.....	57	15615830.....	62
13251.....	93,95,97	14413560.....	22	15063560.....	57	15615860.....	62
132601.....	93	14413567.....	22	15081433.....	56	15621800.....	62
132603.....	93	14422830.....	22	15081463.....	56	15621830.....	62
132605.....	93	14422860.....	22	15221810.....	58	15621860.....	62
132651.....	93	14423530.....	22	15221830.....	58	15623610.....	62
132801.....	93	14423537.....	22	15221860.....	58	15623630.....	62
13300.....	257	14423560.....	22	15223610.....	58	15623660.....	62
13411800.....	96	14423567.....	22	15223630.....	58	15625810.....	62
13411830.....	96	14512830.....	22	15223660.....	58	15625830.....	62
13413610.....	96	14512860.....	22	15241810.....	58	15625860.....	62
13413630.....	96	14513530.....	22	15241830.....	58	15641810.....	62
13415810.....	96	14513537.....	22	15241860.....	58	15641830.....	62
13415830.....	96	14513560.....	22	15243610.....	50	15641860.....	62
134201.....	97	14513567.....	22	15243630.....	58	15643610.....	62
134203.....	97	14522830.....	22	15243660.....	58	15643630.....	62
13421800.....	96	14522860.....	22	15250.....	257	15643660.....	62
13421830.....	96	14523530.....	22	15263610.....	58	15663610.....	62
13423610.....	96	14523537.....	22	15263630.....	58	15663630.....	62
13423630.....	96	14523560.....	22	15263660.....	58	15663660.....	62
13425810.....	96	14523567.....	22	15281810.....	58	15681810.....	62
13425830.....	96	14612830.....	23	15281830.....	58	15681830.....	62
134418.....	97	14612860.....	23	15281860.....	58	15681860.....	62
134436.....	97	14613530.....	23	15300.....	257	15823610.....	63
134458.....	97	14613530.....	23	15328030.....	279	15823630.....	63
134601.....	97	14613560.....	23	15328060.....	279	15823660.....	63
134603.....	97	14613560.....	23	15338030.....	279	15841810.....	63
134605.....	97	14623560.....	23	15338060.....	279	15841830.....	63
134651.....	97	1463530.....	23	15421800.....	59	15841860.....	63
134671.....	97	14812830.....	23	15421830.....	59		
134801.....	97	14812830.....	23	15421860.....	59	<b>16</b>	
		14813530.....	23	15423610.....	59	16041430.....	55
<b>14</b>		14813530.....	23	15423630.....	59	16041460.....	55
14011430.....	21	14813560.....	23	15423660.....	59	16042830.....	55
14011460.....	21	14813560.....	23	15425810.....	59	16042860.....	55
14012830.....	21	14823530.....	23	15425830.....	59	16521810.....	53
14012860.....	21	14823560.....	23	15425860.....	59	16521830.....	53
1401307002.....	197	14912830.....	23	15441810.....	59	16521860.....	53
1401307006.....	197	14912860.....	23	15441830.....	59	16523610.....	53
1401308004.....	197	14913530.....	23	15441860.....	59	16523630.....	53
1401310000.....	197	14913530.....	23	15443610.....	59	16523660.....	53
1401312504.....	197	14913560.....	23	15443630.....	59		
1401312610.....	197	14913560.....	23	15443660.....	59	<b>17</b>	
14013530.....	21	14923530.....	23	15463610.....	59	17023610.....	61
14013560.....	21	14923560.....	23	15463630.....	59	17023630.....	61



17023660.....	61	20621801.....	273	<b>23</b>	251581 .....	101	
17025810.....	61	20621830.....	273	23041810.....	40	251582 .....	101
17025830.....	61	20621831.....	273	23041830.....	40	25213537.....	98
17025860.....	61	20621860.....	273	23041860.....	40	25215817.....	98
17223610.....	61	20621861.....	273	23141810.....	40	25215837.....	98
17223630.....	61	20623610.....	273	23141830.....	40	25221800.....	64
17223660.....	61	20623611.....	273	23141860.....	40	25221830.....	64
17225810.....	61	20623630.....	273	23241810.....	47	25221860.....	64
17225830.....	61	20623631.....	273	23241830.....	47	25223537.....	98
17225860.....	61	20623660.....	273	23241860.....	47	25223610.....	64
		20623661.....	273	23250.....	257	25223610.....	278
<b>19</b>		20625530.....	275	23441810.....	47	25223630.....	64
19700.....	182,183,184	20625560.....	275	23441830.....	47	25223630.....	278
		20633610.....	275	23441860.....	47	25223660.....	64
<b>20</b>		20641810.....	273	23641810.....	274	25223660.....	278
2001007002.....	198	20641811.....	273	23641830.....	274	25223661.....	64
2001007006.....	198	20641830.....	273	23641860.....	274	25224977.....	98
2001008004.....	198	20641831.....	273			25225810.....	64
2001012504.....	198	20641860.....	273	<b>25</b>		25225810.....	278
2001200200.....	190	20641861.....	273	25001.....	99	25225817.....	98
2003047002.....	199	20725530.....	274	25002.....	99	25225830.....	64
2003047006.....	199	20725560.....	274	25003.....	99	25225830.....	278
2003048004.....	199	20802.....	20,26,28,30,32	25004.....	99	25225837.....	98
2003052504.....	199		40,41,42,45,88,89	25005.....	99	25225860.....	64
2004111300.....	200			25007.....	99	25225860.....	278
2004111800.....	200	<b>21</b>		25013.....	99	252361.....	101
2004200201.....	190	21241810.....	44	25015817.....	98	252362.....	101
2005011300.....	201	21241830.....	44	25015837.....	98	25241810.....	64
2005011800.....	201	21250.....	257	25025817.....	98	25241830.....	64
20141430.....	42	21441810.....	45	25025837.....	98	25241860.....	64
20141810.....	42	21441830.....	45	25111430.....	69	25243610.....	64
20141830.....	42	21441860.....	44	25111800.....	66	25243630.....	64
20221800.....	44	21441860.....	45	25111830.....	66	25243660.....	64
20221830.....	44	21623610.....	273	25112830.....	69	252581.....	101
20221860.....	44	21623611.....	273	25112860.....	69	252582.....	101
20223610.....	44	21623630.....	273	25113530.....	69	253181.....	68
20223630.....	44	21623631.....	273	25113560.....	69	253182.....	68
20223660.....	44	21623660.....	273	25113610.....	66	25322837.....	100
20241810.....	44	21623661.....	273	25113630.....	66	25323537.....	100
20241830.....	44	21641810.....	273	25113660.....	66	25323617.....	100
20241860.....	44	21641811.....	273	25115430.....	69	25323637.....	100
20243610.....	44	21641830.....	273	25115460.....	69	25325817.....	100
20243630.....	44	21641831.....	273	25115810.....	66	25325837.....	100
20243660.....	44	21641860.....	273	25115830.....	66	25335817.....	100
20341430.....	43	21641861.....	273	25115860.....	66	25335837.....	100
20341810.....	43	21725530.....	274	25121430.....	69	253361.....	68
20341830.....	43	21725560.....	274	25121800.....	66	253362.....	68
20421800.....	45			25121830.....	66	253581.....	68
20421830.....	45	<b>22</b>		25122830.....	69	253582.....	68
20421860.....	45	22041810.....	41	25122860.....	69	25421800.....	65
20423610.....	45	22041830.....	41	25123530.....	69	25421830.....	65
20423630.....	45	22041860.....	41	25123560.....	69	25421860.....	65
20423660.....	45	22141810.....	41	25123610.....	66	25423610.....	65
20441810.....	45	22141830.....	41	25123630.....	66	25423610.....	278
20441830.....	45	22141860.....	41	25123660.....	66	25423630.....	65
20441860.....	45	22245810.....	165	25125430.....	69	25423630.....	278
20443610.....	45	22441810.....	44, 45	25125460.....	69	25423660.....	65
20443630.....	45			25125810.....	66	25423660.....	278
20443660.....	45			25125830.....	66	25425810.....	65
20621800.....	273			25125860.....	66	25425810.....	278

## Коды

25425830.....	65	3002510000 .....	210	30413630.....	88	31521860.....	70
25425830.....	278	3002512504 .....	210	30413660.....	88	31523610.....	70
25425860.....	65	3002512610.....	210	30415430.....	89	31523630.....	70
25425860.....	278	30025530.....	35	30415460.....	89	31523660.....	70
25441810.....	65	30025560.....	35	30415810.....	88	31525430.....	70
25441830.....	65	30026.....	157	30415830.....	88	31525460.....	70
25441860.....	65	30027.....	157	30415860.....	88		
25443610.....	65	30028.....	157	3061104000 .....	214	<b>32</b>	
25443630.....	65	3003007002 .....	211	3061106000 .....	214	320001.....	147
25443660.....	65	3003007006 .....	211	3061107500.....	214	320002.....	147
25511430.....	69	3003008004.....	211	3061204000.....	214	320003.....	147
25512830.....	69	3003010000.....	211	3061206000.....	214	3201111500.....	202
25512860.....	69	3003012504.....	211	3061207500.....	214	3201111800.....	202
25513530.....	69	3003012610.....	211	3061304000.....	214	3201112610.....	202
25513560.....	69	30031.....	157	3061306000.....	214	3201121810.....	202
255183.....	68	30041.....	157	3061307500.....	214	3201151500.....	202
255363.....	68	30043.....	157	3061406000.....	214	3201151800.....	202
255583.....	68	3005207002 .....	212	3061407500.....	214	3201152610.....	202
25621810.....	275	3005207006 .....	212	3061506000.....	214	3201161810.....	202
25621830.....	275	3005208004.....	212	3061507500.....	214	3201712300 .....	203
25621860.....	275	3005212100 .....	212	3062106000.....	214	3201712610.....	203
25641810.....	275	3005212504.....	212	3062306000.....	214	3201722610.....	203
25641830.....	275	3005212610.....	212	30623610.....	39	3201752300 .....	203
25641860.....	275	3008006000.....	216	30623630.....	39	3201752610.....	203
25835830.....	288	3008007002 .....	213	30623660.....	39	3201762610.....	203
25832437.....	288	3008007006 .....	213	30625530.....	39	3201812300 .....	204
		3008008004.....	213	30625560.....	39	3201812610.....	204
<b>26</b>		3008010000.....	213	3063407500.....	214	3201822610.....	204
26325817.....	100	3008012610 .....	213	3064107500.....	214	3201852300 .....	204
26325837.....	100	3008046000.....	216	3071104000 .....	215	3201852610.....	204
		3008106000.....	216	3071106000.....	215	3201862610.....	204
<b>30</b>		3008146000.....	216	3071204000.....	215	3202107002.....	205
300001.....	144	3008206000.....	216	3071206000.....	215	3202107006 .....	205
300002.....	144	3008246000.....	216	3071304000.....	215	3202108004 .....	205
300003.....	144	3008306000.....	216	3071306000.....	215	3202112504 .....	205
30001.....	156	3008346000.....	216	3071406000.....	215	3202122610.....	205
300011.....	147	30141430 .....	37	3071506000.....	215	3202147002.....	205
30002.....	156	30141460 .....	37	3072106000.....	215	3202147006.....	205
300021.....	147	30241810 .....	34	3072306000 .....	215	3202148004 .....	205
30003.....	156	30241830.....	34			3202152504 .....	205
30011.....	157	30241860.....	34	<b>31</b>		3202162610.....	205
3001107002.....	209	30315530.....	36	31001.....	156	3202207002 .....	206
3001107006.....	209	30315560.....	36	31002.....	156	3202207006 .....	206
3001108004.....	209	30323610.....	38	31003.....	156	3202208004 .....	206
3001110000.....	209	30323630.....	38	31011.....	157	3202212504 .....	206
3001112504.....	209	30323660.....	38	31012.....	157	3202222610.....	206
3001112610.....	209	30325530.....	38	31013.....	157	3202247002.....	206
30012.....	157	30325560.....	38	31014.....	157	3202247006 .....	206
30013.....	157	30341430.....	36	31015.....	157	3202248004 .....	206
30014.....	157	30341460.....	36	31021.....	157	3202252504 .....	206
30015.....	157	30411430.....	89	31022.....	157	3202262610.....	206
30016.....	157	30411460.....	89	31023610.....	35	3203111500.....	206
30021.....	157	30411800.....	88	31023630.....	35	3203111800.....	207
30022.....	157	30411830.....	88	31023660.....	35	3203112610.....	207
30023610.....	35	30411860.....	88	31031.....	157	3203121810.....	207
30023630.....	35	30412830.....	89	31241810 .....	34	3203151500.....	207
30023660.....	35	30412860.....	89	31241830 .....	34	3203151800.....	207
3002507002.....	210	30413530.....	89	31241860.....	34	3203152610.....	207
3002507006.....	210	30413560.....	89	31521800.....	70	3203161810.....	207
3002508004.....	210	30413610.....	88	31521830.....	70	3205012300 .....	208

3205012610.....208	<b>35</b>	3606036503 .....194	4023346000 .....245
3205022610.....208	350001 .....143	3607034100.....192	4023446000.....245
3205052300 .....208	350002 .....143	3607034101.....192	40310700 .....276
3205052610.....208	350003 .....143		40411800.....71
3205062610.....208	35400.....257	<b>40</b>	40411830.....71
	35411430 .....91	40023610.....277	40411860.....71
<b>34</b>	35411460 .....91	4008107002 .....238	40413610.....71
3403007010 .....217	35412830.....91	4008107006 .....238	40413630.....71
3403015010 .....217	35412860.....91	4008108004.....238	40413660.....71
3403047010 .....217	35413530.....91	4008110000 .....238	40612600.....76
3403055010 .....217	35413560.....91	4008112610.....238	40621801.....76
3404007010 .....219	35413610.....90	40111430 .....75	40721800.....77
3404015010 .....219	35413630.....90	40112830.....75	40962830.....20
3404047010 .....219	35413660.....90	40113530.....75	
3404055010 .....219	35415430.....91	4012007002 .....239	<b>41</b>
3404127010 .....220	35415460.....91	4012007006 .....239	41023610 .....277
3404127012 .....220	35415810.....90	4012008004.....239	41223510 .....127
3404167010.....220	35415830.....90	4012010000 .....239	41223530 .....127
3404167012 .....220	35415860.....90	4012012504 .....239	41223610 .....270
3404227500 .....221	35511510 .....88,90	4012012610.....239	41227010 .....127
3404267500 .....221	35513610 .....88,90	4014107002.....240	41227030 .....127
3404307010 .....222	35513630 .....88,90	4014107006.....240	41300 .....257
3404315010 .....222	35513660 .....88,90	4014108004 .....240	41962830 .....20
3404347010 .....222	35513810 .....88,90	4014110000 .....240	
3404357010 .....222	35523610 .....88,90	4014112504.....240	<b>42</b>
3404407010 .....223	35523630 .....88,90	4014112610.....240	4241104000 .....257
3404415010 .....223	35523660 .....88,90	40160 .....241,243	4241106000 .....246
3404447010 .....223	35711430 .....70	4016107002.....241	4241107500.....246
3404455010 .....223	35711460 .....70	4016107006.....241	4241204000 .....246
3404527010 .....224	35712830 .....70	4016108004 .....241	4241206000 .....246
3404527012 .....224	35712860 .....70	4016110000 .....241	4241207500.....246
3404567010 .....224	35721430 .....70	4016112610.....241	4241304000 .....246
3404567012 .....224	35721460 .....70	40178 .....239,240	4241306000 .....246
34050000 .....194,228	35722830 .....70	4018107002 .....242	4241307500.....246
3405007010 .....218	35722860 .....70	4018107006 .....242	4241406000 .....246
3405007012 .....218		4018108004 .....242	4241407500.....246
3405015010 .....218	<b>36</b>	4018110000 .....242	4241506000 .....246
3405015012 .....218	360131 .....230	4018112504 .....242	4241507500.....246
3405047010 .....218	360141 .....229,230	4018112610.....242	42421063000.....246
3405047012 .....218	3602043510.....229	40213610 .....127	42423063000 .....246
3405055010 .....218	3602043512 .....229	40215530.....127	4243407500 .....246
3405055012 .....218	3602047010 .....229	40217 .....238	4244107500 .....246
3406107010.....226	3602047012 .....229	4022107002 .....243	
3406115010.....226	3602055010 .....229	4022107006 .....243	<b>45</b>
3406147010.....226	3602055012 .....229	4022108004 .....243	45145000 .....128
3406155010 .....226	3602147010.....231	4022110000 .....243	45145001 .....128
3407011800 .....227	360216 .....229,231	4022112504 .....243	45145002 .....128
3407051800 .....227	360217 .....229,231	4022112610.....243	45145030 .....128
3408060100 .....191	360218 .....229,231	4022346000 .....245	45147002 .....129
3408060101 .....191	360219 .....229,231	40223530 .....127	45147030 .....129
3408064100 .....191	3602245000 .....230	40223532 .....127	45185002 .....128
3408064101 .....191	360231 .....229,231	40223610 .....277	45185030 .....128
3409047002 .....225	3605051430 .....228	40227030 .....127	45187002 .....129
3409047006 .....225	3605052830 .....228	40227032 .....127	45187030 .....129
3409048004 .....225	3605053530 .....228	4023010000 .....244	45215000 .....128
3409055000 .....225	3606018501 .....194	4023106000 .....245	45215001 .....128
3409062610 .....225	3606018502 .....194	4023146000 .....245	45217002 .....129
34300.....257	3606018503 .....194	4023206000 .....245	45217030 .....129
	3606036501 .....194	4023246000 .....245	45225000 .....128
	3606036502 .....194	4023306000 .....245	45225001 .....128

## Коды

45225002.....	128	<b>60</b>	60123630.....	160	61221810.....	162	
45225030.....	128	600000045.....	280	60123660.....	160	61221830.....	162
45227002.....	129	600000070.....	281	60124930.....	160	61221860.....	162
45227030.....	129	600000073.....	281	60124960.....	160	61222830.....	163
45235000.....	128	600000130.....	280	60125430.....	160	61222860.....	163
45235001.....	128	600000180.....	281	60125460.....	160	61223610.....	162
45237002.....	129	600000190.....	282	60125810.....	160	61223630.....	162
45237030.....	129	600000193.....	282	60125830.....	160	61223660.....	162
45245000.....	128	600000250.....	281	60125860.....	160	61225810.....	162
45247002.....	129	600000380.....	281	60135830.....	160	61225830.....	162
45247030.....	129	600000400.....	282	60135860.....	160	61225860.....	162
45257002.....	129	60001.....	284	602000010.....	283		
45257030.....	129	60002.....	284	602000012.....	283	<b>62</b>	
45265002.....	128	600025.....	281	602000020.....	281	62010900.....	81
45265030.....	128	60003.....	284	602000022.....	281	62020900.....	81
45267002.....	129	60004.....	284	60321810.....	164	62221800.....	83
45267030.....	129	60005.....	284	60321830.....	164	62221830.....	83
45277002.....	129	60006.....	284	60321860.....	164		
45277030.....	129	60007.....	284	60322830.....	164	<b>63</b>	
45287002.....	129	60008.....	284	60322860.....	164	63012200.....	81
45287030.....	129	60009.....	284	60323610.....	164	63111460.....	161
45415001.....	124	600172005.....	286	60323630.....	164	63111810.....	161
45425001.....	128	600172008.....	286	60323660.....	164	63111830.....	161
		600172778.....	286	60413610.....	177	63111860.....	161
<b>46</b>		600172779.....	286	60413630.....	177	63112830.....	161
46145002.....	128	60021.....	280,281	60413660.....	177	63112860.....	161
46147002.....	129	600313.....	237	60415810.....	177	63113610.....	161
46185002.....	128	600321.....	237	60415830.....	177	63113630.....	161
46187002.....	129	6004007500.....	235	60415860.....	177	63113660.....	161
46217002.....	129	6005107010.....	236	60423610.....	177	63114930.....	161
46225002.....	128	6005107012.....	236	60423630.....	177	63115430.....	161
46227002.....	129	6005115010.....	236	60423660.....	177	63115460.....	161
46237002.....	129	6005115012.....	236	60425810.....	177	63115810.....	161
46247002.....	129	6006007010.....	237	60425830.....	177	63115830.....	161
46257002.....	129	6006007012.....	237	60425860.....	177	63115860.....	161
46265002.....	128	6006015010.....	237	604361.....	178	63121810.....	161
46267002.....	129	6006015012.....	237	604362.....	178	63121830.....	161
46277002.....	129	60111810.....	160	604581.....	178	63121860.....	161
46287002.....	129	60111830.....	160	604582.....	178	63122830.....	161
46400.....	257	60111860.....	160	60513610.....	176	63122860.....	161
		60112830.....	160	60513630.....	176	63123530.....	161
<b>51</b>		60112860.....	160	60513660.....	176	63123560.....	161
5141104000.....	247	60113610.....	160	60515810.....	176	63123610.....	161
5141106000.....	247	60113630.....	160	60515830.....	176	63123630.....	161
5141107500.....	247	60113660.....	160	60515860.....	176	63123660.....	161
5141204000.....	247	60114930.....	160	60815500.....	78	63124930.....	161
5141206000.....	247	60114960.....	160	60816000.....	78	63124960.....	161
5141207500.....	247	60115430.....	160	60821800.....	78	63125430.....	161
5141304000.....	247	60115460.....	160	60826000.....	78	63125460.....	161
5141306000.....	247	60115810.....	160	60836000.....	78	63125810.....	161
5141307500.....	247	60115830.....	160	60845530.....	78	63125830.....	161
5141406000.....	247	60115860.....	160			63125860.....	161
5141407500.....	247	60121810.....	160	<b>61</b>		63135830.....	161
5141506000.....	247	60121830.....	160	610000190.....	282	63135860.....	161
5141507500.....	247	60121860.....	160	61211100.....	84	63221800.....	82
5142106000.....	247	60122830.....	160	61212830.....	163	63221830.....	82
5142306000.....	247	60122860.....	160	61212860.....	163	63613200.....	81
5143407500.....	247	60123530.....	160	61213610.....	162		
5144107500.....	247	60123560.....	160	61213630.....	162	<b>64</b>	
		60123610.....	160	61213660.....	162	64216000.....	80

## Коды

64256000.....	80	70611830.....	166	7131107500.....	255	81122630.....	117
64296000.....	80	70613610.....	166	7131110000.....	255	81122660.....	117
		70613630.....	166	7131112544.....	256	81123230.....	117
<b>70</b>		70615810.....	166	7131112554.....	256	81123260.....	117
70010.....	246,247,254	70615830.....	166	7131204000.....	255	81151300.....	117
70011800.....	72	70621800.....	166	7131206000.....	255	81151800.....	117
70011830.....	72	70621830.....	166	7131207042.....	256	81161300.....	117
7001207002.....	248	70623610.....	166	7131207046.....	256	81161800.....	117
7001207006.....	248	70623630.....	166	7131207500.....	255	81162600.....	117
7001208004.....	248	70625810.....	166	7131210000.....	255	81211300.....	116
7001212100.....	248	70625830.....	166	7131212544.....	256	81211330.....	116
7001212504.....	248	70641810.....	166	7131304000.....	255	81211360.....	116
7001212610.....	248	70641830.....	166	7131306000.....	255	81211800.....	116
70015810.....	72	70811800.....	167	7131307500.....	255	81211830.....	116
70015830.....	72	70811830.....	167	7131406000.....	255	81211860.....	116
70015860.....	72	70813610.....	167	7131407500.....	255	81212600.....	116
70020.....	256	70813630.....	167	7131506000.....	255	81212630.....	116
7003012504.....	249	70815810.....	167	7131507500.....	255	81212660.....	116
7003015002.....	249	70815830.....	167	7132106000.....	255	81221300.....	116
7003015006.....	249	70823610.....	167	7132306000.....	255	81221330.....	116
70041810.....	72	70823630.....	167	7133407500.....	255	81221360.....	116
70041830.....	72	70825810.....	167	7133507042.....	256	81221800.....	116
70041860.....	72	70825830.....	167	7133507046.....	256	81221830.....	116
7011007002.....	250	70841810.....	167	7133512544.....	256	81221860.....	116
7011007006.....	250	70841830.....	167	7134107500.....	255	81222600.....	116
7011012504.....	250			7134307042.....	256	81222630.....	116
7012010000.....	252	<b>71</b>		7134307046.....	256	81222660.....	116
7012106000.....	253	71013610.....	72	7134312544.....	256	81311300.....	108
7012146000.....	253	71013630.....	72	7134610000.....	255	81311330.....	108
7012206000.....	253	71013660.....	72			81311360.....	108
7012246000.....	253	71021800.....	72	<b>72</b>		81311800.....	108
7012306000.....	253	71021830.....	72	72113610.....	52	81311800.....	110
7012346000.....	253	71021860.....	72	72113630.....	52	81311830.....	108
7012406000.....	253	71023610.....	72	72113660.....	52	81311860.....	108
7012446000.....	253	71023630.....	72	72123610.....	52	81312600.....	108
7019012504.....	251	71023660.....	72	72123630.....	52	81312630.....	108
7019015002.....	251	71025810.....	72	72123660.....	52	81312660.....	108
7019015006.....	251	71025830.....	72			81313230.....	108
70211800.....	73	71025860.....	72	<b>80</b>		81313260.....	108
70211830.....	73	71113610.....	52	80210000.....	54	81321300.....	108
70213610.....	73	71113630.....	52			81321330.....	108
70215810.....	73	71113660.....	52	<b>81</b>		81321360.....	108
70215830.....	73	71123610.....	52	81111300.....	117	81321800.....	108
70215860.....	73	71123630.....	52	81111330.....	117	81321830.....	108
70221800.....	73	71123660.....	52	81111360.....	117	81321860.....	108
70221830.....	73	71213610.....	73	81111800.....	117	81322600.....	108
70221860.....	73	71213630.....	73	81111830.....	117	81322630.....	108
70241810.....	73	71213660.....	73	81111860.....	117	81322660.....	108
70241830.....	73	71223610.....	73	81112600.....	117	81323230.....	108
70241860.....	73	71223630.....	73	81112630.....	117	81323260.....	108
70423610.....	278	71223660.....	73	81112660.....	117	81324230.....	108
70423610.....	74	71225810.....	73	81113230.....	117	81324260.....	108
70423630.....	278	71225830.....	73	81113260.....	117	81351300.....	108
70423630.....	74	71225860.....	73	81121300.....	117	81351800.....	108
70423660.....	278	7131104000.....	255	81121330.....	117	81352600.....	108
70423660.....	74	7131106000.....	255	81121360.....	117	81361300.....	108
70425810.....	74	7131107042.....	256	81121800.....	117	81361800.....	108
70425830.....	74	7131107046.....	256	81121830.....	117	81362600.....	108
70425860.....	74	7131107052.....	256	81121860.....	117	81411300.....	119
70611800.....	166	7131107056.....	256	81122600.....	117	81411800.....	119

## Коды

81416000.....	119	83521800.....	60	84822630.....	109	9002005002.....	233
815012.....	138			84822660.....	109	9002010004.....	233
815070.....	138	<b>84</b>		84911800.....	110	9002030100.....	193
81507010.....	133	84011800.....	118	84911830.....	110	9002030101.....	193
81507030.....	133	84011830.....	118	84911860.....	110	90102.....	170,172
815150.....	138	84011860.....	118	84912600.....	110	90325001.....	169
81515010.....	133	84012600.....	118	84912630.....	110	90325004.....	169
81515030.....	133	84012630.....	118	84912660.....	110	90340002.....	169
81607010.....	135	84012660.....	118	84913230.....	110	90340004.....	169
81607030.....	135	84013230.....	118	84913260.....	110	90340006.....	169
81707010.....	134	84013260.....	118	84921800.....	110	90625002.....	174
81707030.....	134	84014230.....	118	84921830.....	110	90625004.....	174
81715010.....	134	84014260.....	118	84921860.....	110	90640002.....	174
81715030.....	134	84107010.....	136	84922600.....	110	90640004.....	174
81821800.....	121	84115010.....	136	84922630.....	110	90725001.....	170
81821830.....	121	84147010.....	136	84922660.....	110	90725004.....	170
81821860.....	121	84155010.....	136	84923230.....	110	90725011.....	171
81822600.....	121	84221310.....	137	84923260.....	110	90725014.....	171
81822630.....	121	84221330.....	137	84924230.....	110	90740002.....	170
81822660.....	121	84221360.....	137	84924260.....	110	90740004.....	170
81921800.....	120	84221810.....	137			90740006.....	170
81921830.....	120	84221830.....	137	<b>85</b>		90740012.....	171
81921860.....	120	84221860.....	137	85011300.....	126	90740014.....	171
81922600.....	120	84222610.....	137	85013100.....	126	90740016.....	171
81922630.....	120	84222630.....	137	85013530.....	126	90750000.....	170
81922660.....	120	84222660.....	137	85015000.....	126	90825001.....	172
		84223530.....	137	85020600.....	111	90825004.....	172
<b>82</b>		84227030.....	137	85020660.....	111	90840002.....	172
82018.....	115	84230030.....	137	85021800.....	111	90840004.....	172
82021800.....	113	84261300.....	137	85021830.....	111	90840006.....	172
82021830.....	113	84261330.....	137	85021860.....	111	90925001.....	168
82021860.....	113	84261360.....	137	85022630.....	111	90925004.....	168
82022600.....	113	84261810.....	137	85023100.....	126	90940002.....	168
82022630.....	113	84261830.....	137	85023530.....	126	90940004.....	168
82022660.....	113	84261860.....	137	85025000.....	126	90940006.....	168
82026.....	115	84262610.....	137	85107010.....	136		
82118.....	115	84262630.....	137	85107030.....	136	<b>91</b>	
82126.....	115	84262660.....	137	85115010.....	136	91315002.....	173
82218.....	115	84263530.....	137	85115030.....	136	91325001.....	173
82226.....	115	84267030.....	137	85147010.....	136	91325004.....	173
82318.....	115	84270030.....	137	85147030.....	136	91410000.....	103
82321800.....	122	84405000.....	125	85155010.....	136	91507002.....	104
82321830.....	122	84607010.....	123	85155030.....	136	91507032.....	104
82321860.....	122	84615010.....	123	85227010.....	137	91510036.....	104
82326.....	115	84721810.....	114	85230010.....	137	91515002.....	104
82426.....	115	84721830.....	114	85267010.....	137	91515032.....	104
82507010.....	133	84721860.....	114	85270010.....	137	91522610.....	104
82515010.....	133	84722610.....	114	85307010.....	131	91522630.....	104
82607010.....	135	84722630.....	114	85307030.....	131	91522660.....	104
82707010.....	134	84722660.....	114	85315010.....	131	91523230.....	104
82715010.....	134	84811800.....	109	85315030.....	131	91523260.....	104
		84811830.....	109	85407010.....	125	91610000.....	105
<b>83</b>		84811860.....	109	85507010.....	132	91610400.....	105
83021800.....	29	84812600.....	109	85507030.....	132	91725001.....	170
83221800.....	46	84812630.....	109	85741.....	101	91725004.....	170
83221830.....	46	84812660.....	109			91725011.....	171
83223610.....	46	84821810.....	109	<b>90</b>		91725014.....	171
83223630.....	46	84821830.....	109	90010.....	284	91740002.....	170
83411800.....	49	84821860.....	109	9001005002.....	232	91740004.....	170
83413610.....	49	84822610.....	109	9001010004.....	232	91740006.....	170

91740012.....	171	95615430.....	146	97240006.....	182	985200542.....	269
91740014.....	171	95703530.....	151	97525001.....	183	985200552.....	269
91740016.....	171	95707030.....	151	97525004.....	183	98525001.....	265
91750000.....	170	95743530.....	151	97525021.....	184	98525011.....	265
91825001.....	172	95747030.....	151	97540002.....	183	98525021.....	265
91825004.....	172	95803530.....	154	97540004.....	183	98525031.....	265
91840002.....	172	95807030.....	154	97540006.....	183	98525041.....	265
91840004.....	172	95903530.....	155	97540022.....	184	98525051.....	265
91840006.....	172	95907030.....	155	97540026.....	184	98540002.....	266
91925001.....	168			97550000.....	183	98540006.....	266
91925004.....	168	<b>96</b>		97645430.....	175	98540022.....	266
91940002.....	168	96001.....	289	97645460.....	175	98540026.....	266
91940004.....	168	96002.....	289	97725001.....	185	98540042.....	266
91940006.....	168	96003.....	289	97725004.....	185	98540046.....	266
		96025006.....	289	97740002.....	185		
<b>92</b>		96040006.....	289	97740004.....	185	<b>99</b>	
92325001.....	169	96060006.....	289	97740006.....	185	995100002.....	270
92325004.....	169	96307030.....	149			995100012.....	270
92340002.....	169	96407002.....	148	<b>98</b>		995100022.....	270
92340004.....	169	96447002.....	148	98507001.....	263	995100032.....	270
92340006.....	169	96507030.....	153	98507011.....	263	995100042.....	270
		96547030.....	153	98507021.....	263	995100052.....	270
<b>94</b>		96587030.....	153	98507031.....	263	995100242.....	270
94803530.....	141	96607002.....	152	98507041.....	263	995100252.....	270
94807030.....	141	96647002.....	152	98507051.....	263	995100342.....	270
94810000.....	141	96687002.....	152	98507301.....	263	995100352.....	270
94813530.....	141	96703500.....	142	98507311.....	263	995200002.....	270
94815030.....	141	96703530.....	142	98507321.....	263	995200012.....	270
94817030.....	141	96705000.....	142	98507331.....	263	995200022.....	270
94903530.....	141	96707030.....	142	98507341.....	263	995200032.....	270
94907030.....	141	96707500.....	142	98507351.....	263	995200042.....	270
94910000.....	141	96710000.....	142	985100001.....	268	995200052.....	270
94913530.....	141	96713530.....	142	985100002.....	267	995200242.....	270
94915030.....	141	96717030.....	142	985100012.....	267	995200252.....	270
94917030.....	141	96803500.....	142	985100022.....	267	995200342.....	270
		96803530.....	142	985100032.....	267	995200352.....	720
<b>95</b>		96805000.....	142	985100042.....	267	995200442.....	270
95007500.....	143	96807030.....	142	985100052.....	267	995200452.....	270
95047500.....	143	96807500.....	142	985100242.....	267	995200542.....	270
95105000.....	144	96810000.....	142	985100252.....	267	995200552.....	270
95207002.....	147	96813530.....	142	985100342.....	267		
95207030.....	147	96817030.....	142	985100352.....	267	<b>E</b>	
95215002.....	147			98515001.....	264	EL.....	290
95215030.....	147	<b>97</b>		98515011.....	264	ELG.....	290
95247002.....	147	97007002.....	139	98515021.....	264		
95247030.....	147	97015001.....	180	98515031.....	264	<b>S</b>	
95255002.....	147	97015002.....	139	98515041.....	264	SS2110037.....	285
95255030.....	147	97025001.....	180	98515051.....	264	SS2170070.....	138
95307002.....	140	97025004.....	180	985200002.....	269	SS2170150.....	138
95307030.....	140	97025021.....	181	985200012.....	269	SS2171070.....	138
95315002.....	140	97040002.....	180	985200022.....	269	SS2171150.....	138
95315030.....	140	97040004.....	180	985200032.....	269		
95403530.....	150	97040006.....	180	985200042.....	269	<b>Y</b>	
95407002.....	150	97040022.....	181	985200052.....	269	YB C 0960420.....	287
95407030.....	150	97040026.....	181	985200242.....	269	YB C03168.....	287
95505000.....	145	97050000.....	180	985200252.....	269	YK 631010.....	287
95545000.....	143	97225001.....	182	985200342.....	269	YK 632010K.....	287
95545030.....	145	97225004.....	182	985200352.....	269		
95611430.....	146	97240002.....	182	985200442.....	269		
95612830.....	146	97240004.....	182	985200452.....	269		

## Алфавитный указатель светильников

AL.....	50	FIP/T.....	143	NBU 30.....	217	PTF/R.....	25
AL.ARS.....	51	FLEX, FLEX/W.....	21	NBU 40.....	219	PTFS.....	55
ALD.....	53	FLORA 250, 400, 600.....	289	NBU 41.....	220	REGO.....	92-93
ALM/R.....	130	FROST.....	76	NBU 42.....	221	RG.....	54
ALO.....	52	FTA/T.....	146	NBU 43.....	222	RGB.....	288
ALS.OPL.....	166	HBA.....	170	NBU 44.....	223	RING.....	94-95
ALS.PRS.....	167	HBA EL.....	171	NBU 45.....	224	RIO.....	49
AOT.OPL.....	72	HBK.....	174	NBU 50.....	218	RIVAL.....	96-97
AOT.PRS.....	73	HBL.....	105	NBU 61.....	226	RKL.....	78
ARCTIC.....	160-161	HBM.....	104	NBU 70.....	227	RS.....	124
ARS/R.....	31	HBN.....	103	NBU 80 LED.....	191	SYBAR.....	142
ARS/S.....	62	HBO.....	168	NBU 90.....	225	SNC.....	127
ARS Plus/R.....	30	HBP.....	173	NFB 120.....	239	SNS.....	128
ASM/R.....	88	HBT.....	169	NBF 141.....	240	SNS с МГЛ.....	129
ASM/R с T5.....	89	HBX.....	172	NFB 161.....	241	SOLO.....	18
ASM/S.....	90	INOX.....	164	NFB 181.....	242	SPORT.....	278
ASM/S с T5.....	91	INVERLUX.....	285	NFB 221.....	243	SPORTLUX.....	279
AST/R.....	33	K.....	81	NFB 230.....	244	STEP.....	75
BAT.....	66-69	KD.....	83	NFB 231-234.....	245	STRIPE.....	69
BH.....	277	KRK.....	177	NFB 240-242.....	246	STOCK.....	175
BS.....	283	KRK.RP.....	176	NFB 81.....	238	TELEMANDO.....	284
C.....	81	LBA/R.....	181	NFC 140-142.....	247	TOP.....	61
CD.....	82	LBA/S.....	184	NFG 40.....	235	ULS 1000.....	268
CMG/R.....	46	LB/R.....	180	NFG 51.....	236	UM 70.....	263
CMP/R.....	29	LB/S.....	183	NFG 60.....	237	UM.....	264
CMP/S.....	60	LBF/R.....	182	NSD 10.....	195	UM 250.....	265
COMBI.....	137	LBF/S.....	185	NSP 13.....	197	UM 400.....	266
CORRIDO.....	22-24	LEADER 70,150, 250, 400.....	260-262	NSR 11.....	196	UM 1000.....	267
CS.....	125	LEGO (SNC).....	160	NTV 12.....	248	UM 2000.....	269
DASH-DOT.....	141	LEGO (SNS).....	107	NTV 30.....	249	URAN.....	282
DHR.....	131	LNB.....	100-101	NTV 110.....	250	VELA.....	77
DHS.....	132	LNK.....	98-99	NTV 120.....	252	VIGO.....	19
DLA.....	123	LTX.....	74	NTV 121-124.....	253	WRS/R.....	32
DLC.....	116	LUNA.....	280	NTV 130-133.....	254-255	WRS/S.....	63
DLEF.....	114	LUXLIFT.....	287	NTV 134, 135.....	256	ZIP.....	126
DLES.....	109	LZ.....	162	NTV 190.....	251	Грильято.....	47
DLF.....	113	LZ с T5.....	163	NUR 10.....	232	Прожекторы с блоком мгновенного перезажигания.....	270
DLG.....	117	MARS.....	281	NUR 20.....	233	Рассеиватели.....	257
DLH.....	133	MD.....	80	NUR 20 LED.....	193	Световая башня.....	290-291
DLK.....	121	NBL 11.....	209	OD.....	84	Управление светом.....	286
DLM.....	120	NBL 25.....	210	OPL/R.....	45	Шинопровод, аксессуары.....	156, 157
DLN.....	119	NBL 30.....	211	OPL/S.....	64		
DLO.....	111	NBL 52.....	212	OPM/R.....	42		
DLP.....	118	NBL 80.....	213	OPS.....	165		
DLR.....	134	NBL 60-62.....	214	OTF.....	36		
DLS.....	108	NBL 70, 71.....	215	OTFZ.....	37		
DLST.....	110	NBL 90-93.....	216	OTK/R.....	34		
DLT.....	139	NBR 10.....	198	OTM.....	38		
DLU.....	136	NBR 30.....	199	OTN.....	71		
DLX.....	122	NBR 41.....	200	OTR/R.....	35		
DLZ.....	135	NBR 42 LED.....	190	OTS.....	70		
DR.OPL.....	40	NBR 50.....	201	OTX.....	39		
DR.PRS.....	41	NBR 50.....	201	OTW.....	70		
DS.....	276	NBS 20.....	229	OWP, OWP/S.....	275		
FHA/T.....	147	NBS 21.....	231	OWP/R.....	273		
FHC/S.....	140	NBS 22.....	230	OWS/R, OWS/K.....	274		
FHC/T.....	149	NBS 50.....	228	PHANTOM.....	20		
FHD/T.....	151	NBS 60.....	194	PRB/R.....	28		
FHK/T.....	152	NBS 70 LED.....	192	PRB/S.....	59		
FHL/T.....	153	NBT 11.....	202	PRBLUX Gold/R.....	27		
FHM/T.....	155	NBT 17.....	203	PRBLUX/R.....	26		
FHO/T.....	150	NBT 18.....	204	PRBLUX/S.....	58		
FHR/T.....	148	NBT 21.....	205	PRM/R.....	43		
FHS/T.....	154	NBT 22.....	206	PRS/R.....	44		
FID/T.....	145	NBT 31.....	207	PRS/S.....	65		
FIO/T.....	144	NBT 50.....	208	PTF.....	56-57		