

# METROPOLIS



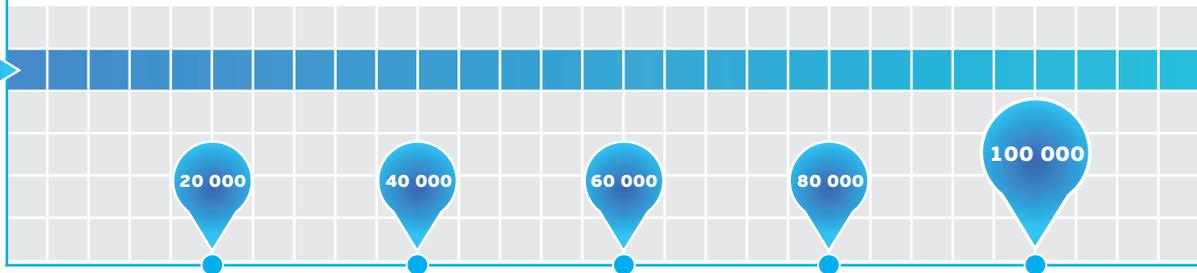
Световой поток

Превышает установленные стандарты ENERGY STAR® по эффективности.

Тест IESNA LM-80 - действительное соответствие заявленному световому потоку после 100 000 часов работы светодиода.



100%



## Высокотехнологичные светодиоды «OSRAM»



- Светодиоды OSRAM со светоотдачей с учетом потерь 157 Лм/Вт.
- Стабильность светового потока по результатам теста IESNA LM-80. Срок службы 100 000 часов.
- Повышенная стойкость к коррозии и высоким температурам обеспечивают длительный срок службы.

## Самая эффективная оптика



- Обладает высокой светопропускаемостью до 94% и обеспечивает минимальные потери светового потока.
- Устойчивость к атмосферным воздействиям и ультрафиолетовому излучению.
- Высокая механическая прочность с сопротивлением к стиранию.

## Надежный драйвер



- Срок службы составляет >50 000 часов.
- Множество вариантов управления: 0-10V, DALI.
- Имеет ≤0.01% выхода из строя каждые 1 000 часов при температуре ≤50°C.

## Эффективное охлаждение



- Качественный теплоотвод обеспечивает корпус с множеством радиаторных пластин из экструдированного алюминия 6063.
- Анодированный корпус обеспечивает лучшую защиту и долговечность.

## Модульная конструкция



- Использование отдельных модулей позволяет с легкостью обслуживать и модернизировать светильник без вскрытия корпуса.
- Система разнообразных оптик позволяет создавать светильник под требования любого проекта.

## Расширенная гарантия до 5-ти лет

В своих светильниках мы используем только передовые технологии и материалы от проверенных поставщиков.

Это позволяет нам гарантировать высокое качество и максимальную долговечность.



# METROPOLIS

CRI >70 Кп <1%

## Светотехнические характеристики

Используемые светодиоды OSRAM

Индекс цветопередачи >70  
 Опция >80  
 Опция >90

Цветовая температура   
 3000K  
 4000K  
 5000K

Эффективность светодиода 157 Лм/Вт  
 Эффективность светильника 116-130 Лм/Вт  
 Коэффициент пульсации <1%  
 Угол рассеивания Ассиметричная оптика (R1-R7)

## Электрические характеристики

Драйвер ARGOS  
 Опция OSRAM  
 Опция PHILIPS

Диммирование Опция 0-10V / DALI

Cos φ 0,99

Напряжение/частота AC180-264V / 50-60Гц

Защита от перенапряжения 4 кВ (L-N), 6 кВ (L-PE, N-PE)

Отличный пуск при низкой температуре

IP65	УХЛ 1	t,°C -40 +40	
Cos φ 0,99	AC 220V	50/60 Гц	

## Общие характеристики

Тип крепления На трубу Ø50мм

Рабочая температура -40...+40°C

Степень защиты IP65

Материал корпуса Эструдированный анодированный 6063 алюминий

Цвет корпуса Серебристый  
 Опция Окраска по RAL

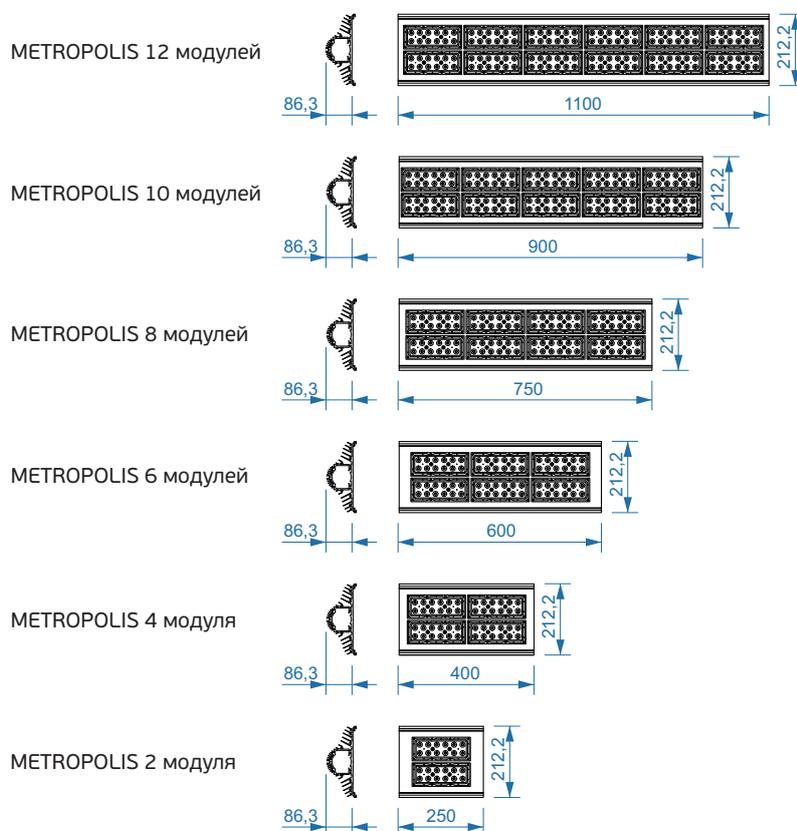
Ресурс светильника >100 000 часов

Ресурс драйвера >50 000 часов

Гарантия до 5 лет

УЛИЧНЫЕ СВЕТИЛЬНИКИ

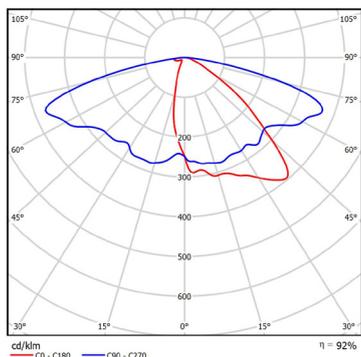
## Габаритные размеры



METROPOLIS - магистральный светильник нового поколения. Богатый функционал и инновационные технологии позволяют использовать светильник максимально эффективно. Комплектующие высокого качества обеспечивают максимальный срок службы до 100 000 часов непрерывной работы.

## Оптическая система

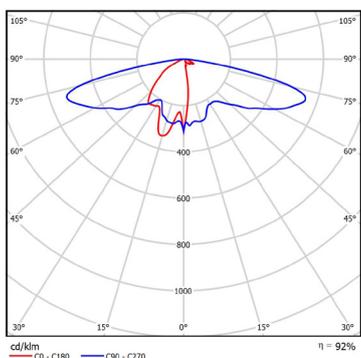
Оптическая система светильника METROPOLIS представлена разнообразием оптик для различных классов автодорог.



### Оптика R1

**Исходные данные:**

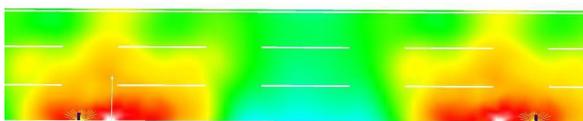
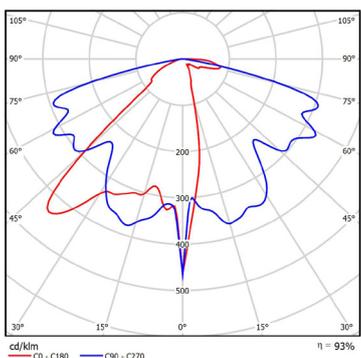
- Дорожных полос - 3.
- Ширина дорожного полотна - 10,5м.
- Монтажная высота светильника - 14м.
- Расстояние между мачтами - 35м.



### Оптика R2

**Исходные данные:**

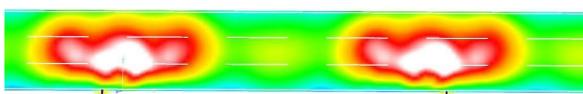
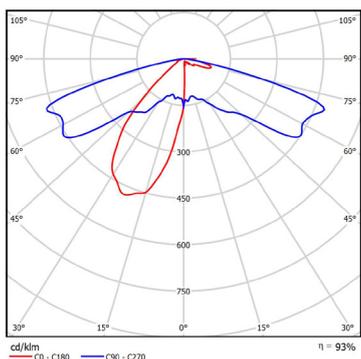
- Дорожных полос - 3.
- Ширина дорожного полотна - 10,5м.
- Монтажная высота светильника - 14м.
- Расстояние между мачтами - 40м.



### Оптика R3

**Исходные данные:**

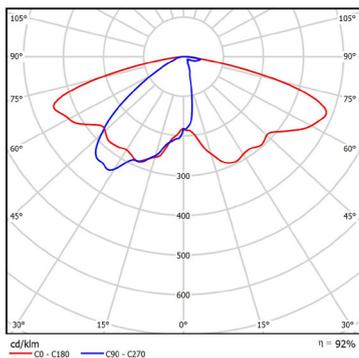
- Дорожных полос - 3.
- Ширина дорожного полотна - 10,5м.
- Монтажная высота светильника - 14м.
- Расстояние между мачтами - 35м.



### Оптика R4

**Исходные данные:**

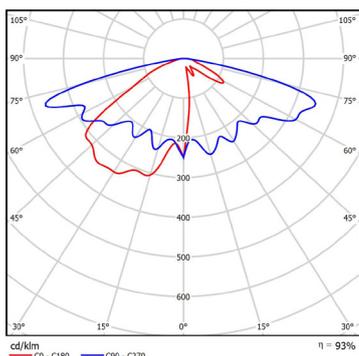
- Дорожных полос - 3.
- Ширина дорожного полотна - 10,5м.
- Монтажная высота светильника - 14м.
- Расстояние между мачтами - 40м.



## Оптика R5

### Исходные данные:

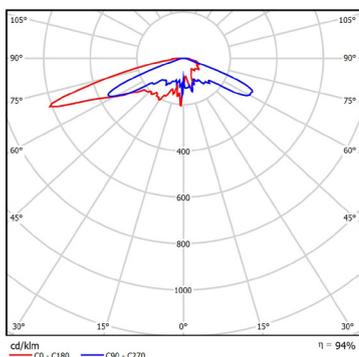
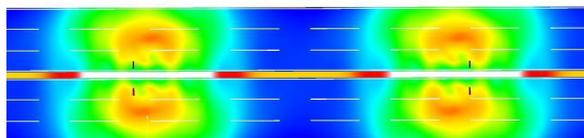
Дорожных полос - 3.  
 Ширина дорожного полотна - 10,5м.  
 Монтажная высота светильника - 14м.  
 Расстояние между мачтами - 40м.



## Оптика R6

### Исходные данные:

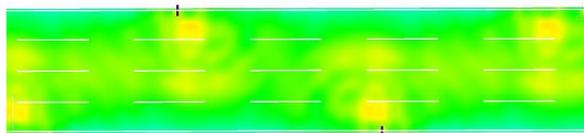
Дорожных полос - 3x2.  
 Ширина дорожного полотна - 10,5x2м.  
 Ширина средней полосы - 1м.  
 Монтажная высота светильника - 14м.  
 Расстояние между мачтами - 50м.



## Оптика R7

### Исходные данные:

Дорожных полос - 4.  
 Ширина дорожного полотна - 14м.  
 Монтажная высота светильника - 14м.  
 Расстояние между мачтами - 40м.



В РФ принят свод правил СП 52.13330.2011 Естественное и искусственное освещение.

В таблице представлены нормируемые показатели для улиц и дорог городских поселений с регулярным транспортным движением с асфальтобетонным покрытием для категории и класса дорог А1 (максимальные показатели) и расчетные показатели для оптик R1-R7.

Оптика	Средняя яркость дорожного покрытия $L_{ср}$ кд/м <sup>2</sup> , не менее	Общая равномерность распределения яркости дорожного покрытия $L_{min}/L_{ср}$ , не менее	Продольная равномерность распределения яркости дорожного покрытия $L_{min}/L_{max}$ , не менее	Средняя освещенность дорожного покрытия $E_{ср}$ , лк не менее	Равномерность распределения освещенности дорожного покрытия $E_{min}/E_{ср}$ , не менее
	2,00	0,40	0,70	30	0,35
R1	2,26 ✓	0,53 ✓	0,85 ✓	35 ✓	0,64 ✓
R2	2,29 ✓	0,41 ✓	0,77 ✓	30 ✓	0,61 ✓
R3	2,10 ✓	0,59 ✓	0,82 ✓	36 ✓	0,70 ✓
R4	2,58 ✓	0,49 ✓	0,77 ✓	41 ✓	0,36 ✓
R5	2,00 ✓	0,50 ✓	0,78 ✓	30 ✓	0,65 ✓
R6	2,11 ✓	0,44 ✓	0,83 ✓	30 ✓	0,89 ✓
R7	2,16 ✓	0,60 ✓	0,63 ✓	33 ✓	0,70 ✓

# METROPOLIS

## Технические характеристики Модификация PRO

Пример кода заказа:

METROPOLIS 107			R1		70	50	AR	DO		
Модель	Мощность, Вт	Количество модулей	Оптика	Световой поток, лм	Вес, кг	CRI	Цветовая температура	Драйвер	Диммирование	
METROPOLIS 53	53	2	R1	6 797	4	70	30 3000K	AR ARGOS	DO без димм	
			R2	6 796		80	40 4000K	OS OSRAM	D1 0-10V	
			R3	6 846		90	50 5000K	PH PHILIPS	D2 DALI	
			R4	6 856						
			R5	6 794						
			R6	6 852						
			R7	6 908						
METROPOLIS 107	107	4	R1	13 593	6					
			R2	13 592						
			R3	13 692						
			R4	13 712						
			R5	13 588						
			R6	13 703						
			R7	13 815						
METROPOLIS 160	160	6	R1	20 390	10					
			R2	20 388						
			R3	20 537						
			R4	20 568						
			R5	20 382						
			R6	20 555						
			R7	20 723						
METROPOLIS 213	213	8	R1	27 186	14					
			R2	27 183						
			R3	27 383						
			R4	27 424						
			R5	27 176						
			R6	27 407						
			R7	27 630						
METROPOLIS 266	266	10	R1	33 983	16					
			R2	33 979						
			R3	34 229						
			R4	34 280						
			R5	33 969						
			R6	34 258						
			R7	34 538						
METROPOLIS 320	320	12	R1	40 779	19					
			R2	40 775						
			R3	41 075						
			R4	41 136						
			R5	40 763						
			R6	41 110						
			R7	41 445						

\*Световой поток светильника с учетом потерь оптики при температуре 85°C, цветовая температура 5000K, CRI>70.

# METROPOLIS

## Технические характеристики Модификация Advanced

Пример кода заказа:

METROPOLIS 158			R4	70	50	AR	DO		
Модель	Мощность, Вт	Количество модулей	Оптики	Световой поток, лм	Вес, кг	CRI	Цветовая температура	Драйвер	Диммирование
METROPOLIS 079	79	2	R1	9 143	4	70	30 3000K	AR ARGOS	DO без димм
			R2	9 142		80	40 4000K	OS OSRAM	D1 0-10V
			R3	9 210		90	50 5000K	PH PHILIPS	D2 DALI
			R4	9 223					
			R5	9 140					
			R6	9 217					
			R7	9 293					
METROPOLIS 158	158	4	R1	18 286	6				
			R2	18 285					
			R3	18 419					
			R4	18 446					
			R5	18 279					
			R6	18 435					
			R7	18 585					
METROPOLIS 237	237	6	R1	27 430	10				
			R2	27 427					
			R3	27 629					
			R4	27 670					
			R5	27 419					
			R6	27 652					
			R7	27 878					
METROPOLIS 315	315	8	R1	36 573	14				
			R2	36 569					
			R3	36 838					
			R4	36 893					
			R5	36 559					
			R6	36 870					
			R7	37 170					
METROPOLIS 394	394	10	R1	45 716	16				
			R2	45 712					
			R3	46 048					
			R4	46 116					
			R5	45 698					
			R6	46 087					
			R7	46 463					
METROPOLIS 473	473	12	R1	54 859	19				
			R2	54 854					
			R3	55 257					
			R4	55 339					
			R5	54 838					
			R6	55 304					
			R7	55 755					

\*Световой поток светильника с учетом потерь оптики при температуре 85°C, цветовая температура 5000K, CRI>70.



