

## Уличное освещение



- замена светильников с лампами МГЛ, ДНаТ и ДРЛ
- широкие возможности применения, модульная конструкция
  - Парки, скверы, пешеходные улицы, улицы и дороги местного значения
  - Магистралы и улицы районного / общегородского значения
  - Магистральные дороги скоростного движения
- высокая степень защиты от внешних воздействий и нагрузок  
**IP65, выполнение** требований по жесткости, прочности, виброустойчивости элементов осветительной системы, устойчивости к воздействию ветра, снега. Диапазон рабочих температур **-40°C +60°C**.
- различные оптические схемы, кривые силы света типов «Л» и «Ш». Осевое и боковое исполнения  
 Достижение максимальной равномерности яркости и освещенности дорожного покрытия снижает чувство дискомфорта при вождении, исключает появление стробоскопического эффекта на дороге.




**O2-Прм-5000 / 8000 / 15000**  
 50-150W, 5000-15000lm  
 IP 65/67, Л, Ш (осевое и боковое исполнения)

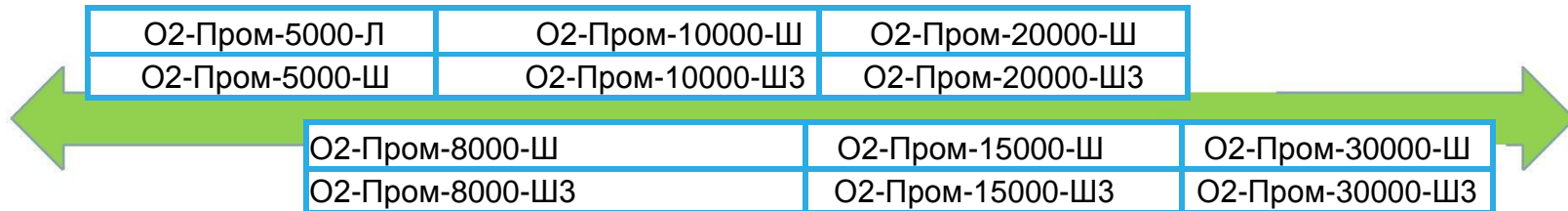
**O2-Прм-10000 / 20000 / 30000**  
 100-300W, 10000-30000lm  
 IP 65/67, Л, Ш (осевое и боковое исполнения)

- простой и удобный монтаж  
 Малый вес светильника, установка на консоль с диаметром кронштейна 48-60 мм, Поворотный узел крепления позволяет регулировать угол наклона
- высокая эффективность  
 снижение энергопотребления в **2,5-3 раза** по сравнению со стандартным осветительным оборудованием
- длительный срок службы, 50 000-70 000 часов  
 снижение эксплуатационных расходов до **10 раз**

# Уличное освещение. Применение

Пешеходные зоны	Улицы	Дороги		
	Парки, скверы, пешеходные улицы	Улицы и дороги местного значения	Магистралы и улицы районного значения	Магистралы и улицы общегородского значения
	 			

Мощность соответствующей лампы ДНаТ



# Уличное освещение. Исполнения, выбор диаграммы

Расшифровка обозначения светильника:

**О2-Пром-10000-Ш2**

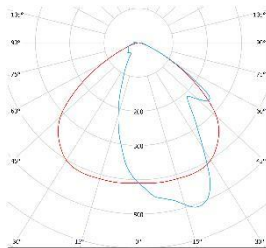
Название  
серии

Световой поток  
модуля +/-10%, лм

Тип кривой  
силы света



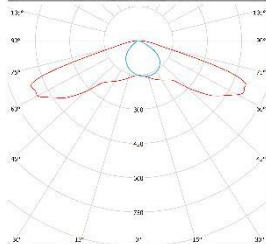
## Типы кривых силы света



Л – полуширокая боковая.

Угол расхождения светового потока:  $65^\circ \times 105^\circ \pm 10\%$ .

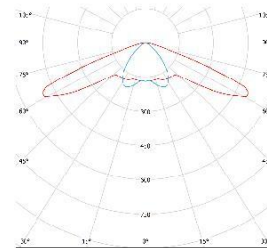
Освещение территорий жилых районов, промышленных предприятий, АЗС, объектов инфраструктуры



Ш2 – широкая боковая, создание равномерной освещенности.

Угол расхождения светового потока:  $100^\circ \times 145^\circ \pm 10\%$ .

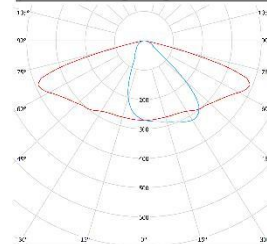
Освещение автодорог крупных территорий, объектов инфраструктуры, мачтовое освещение



Ш – широкая осевая.

Угол расхождения светового потока:  $65^\circ \times 130^\circ \pm 10\%$ .

Освещение автодорог, сельских улиц, улиц категории В, территорий жилых районов, объектов инфраструктуры



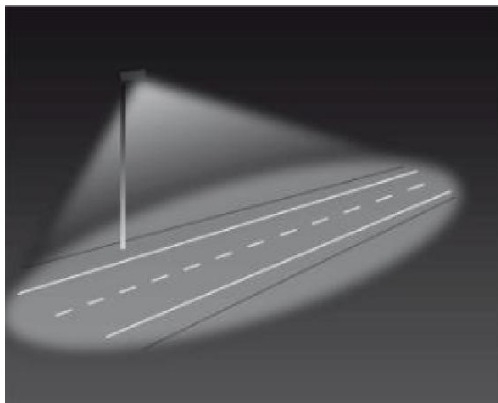
Ш3 – широкая боковая, создание равномерной яркости.

Угол расхождения светового потока:  $65^\circ \times 140^\circ \pm 10\%$ .

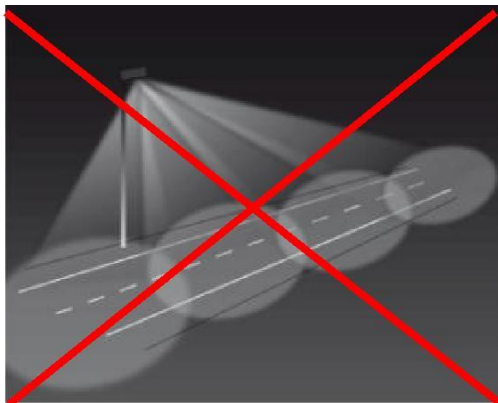
Освещение улиц и дорог категорий Б и А

# Уличное освещение. Оптические решения

Многослойная оптика

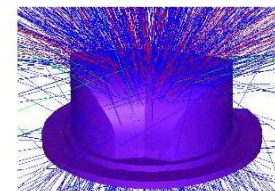
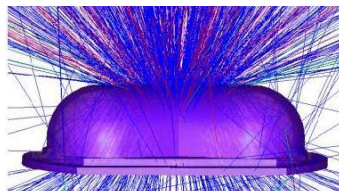
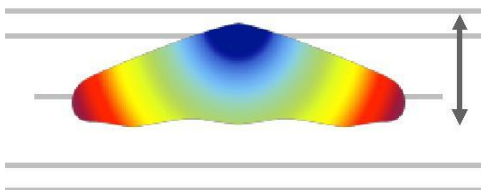


Эффект «зебры» на дороге

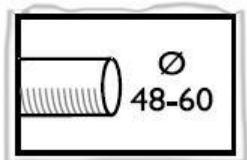


Особенности и преимущества:  
качество света

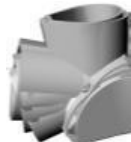
Оптика для достижения максимальной равномерности яркости и освещенности дорожного покрытия снижает чувство дискомфорта при вождении, исключает появление стробоскопического эффекта на дороге



## Уличное освещение. Особенности и преимущества конструкции



Простая установка на консоль с диаметром кронштейна 48-60 мм



Поворотный узел крепления позволяет регулировать угол наклона светильника, выбирая его оптимальное расположение для наиболее эффективного использования светораспределения



Легкость конструкции: масса самого мощного исполнения: О2-Пром-30000-Ш не более 10 кг

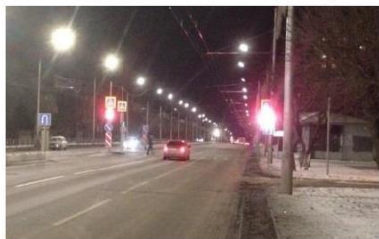
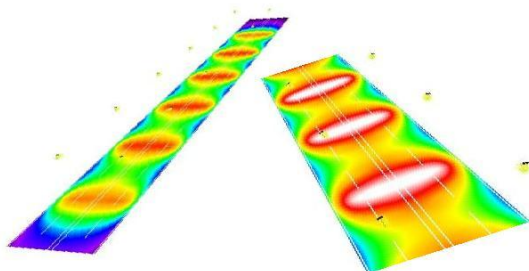


Модульная система позволяет гибко находить оптимальные решения в соотношении уровень освещения/потребляемая мощность, достигая максимальной экономии при соблюдении всех нормативных требований.

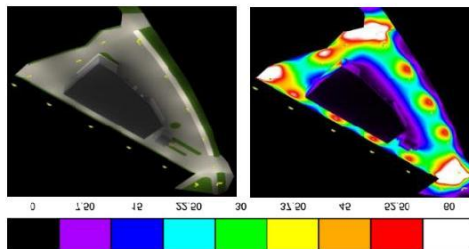
Любой световой поток в диапазон от 4800 до 28000 лм.

# Уличное освещение. Примеры

Замена светильников ЖКУ-400  
 на светильники **О2-Пром-30000-ШЗ**  
 Класс автодороги А1 по СП 52.13330-2011



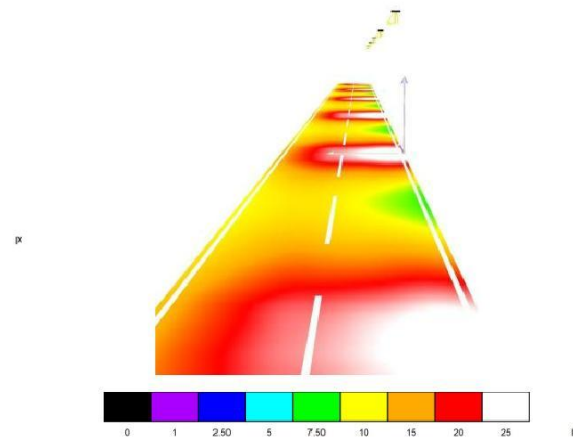
Освещение станции автомойки:  
 светильник **О2-Пром-20000-Ш2**



Замена светильников ЖКУ-250  
 на светильники **О2-Пром-8000-ШЗ**.

Класс

2011

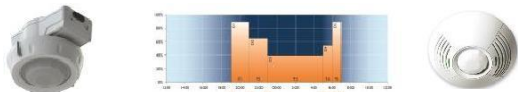


$L_{cp}$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1.01	0.46	0.72	14
≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 15
✓	✓	✓	✓

# Интеллектуальные системы управления освещением

## Возможные варианты реализации интеллектуального освещения

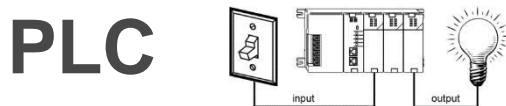
- Автономная система



- Проводная система управления



- Управление по силовому кабелю



- Беспроводная система управления



## Возможности интеллектуальных систем

- Программирование диммирования по расписанию
- Управление группами светильников
- Адресное управление каждым светильником
- Установка датчиков движения
- Установка датчиков освещенности
- Ручная и автоматическая регулировка уровня освещения и потребления электроэнергии
- Интеграция в существующую электрическую сеть
- Удаленное управление через web интерфейс

## Выгода от внедрения интеллектуальных систем управления

- Максимальная экономия электроэнергии и средств на обслуживание системы
- Получение обратной связи о состоянии системы и каждого светильника