

VITRULUX



Магистраль



We create worlds of light

Компания **Vitrulux** — безусловный лидер российского рынка в области разработки и производства светотехнической продукции самого разного назначения.

Продукция **Vitrulux** — это не только самое современное светотехническое оборудование — комфортное, надежное и недорогое в эксплуатации, но и безвредное для окружающей среды.

Использование запатентованных технологий, наличие собственных исследовательских лабораторий и высочайшая квалификация персонала позволяют нам достигать лучших на сегодняшний день технических характеристик выпускаемых изделий.

Красота и безопасность

VITRULUX

**Создаем безопасное
и органичное смарт-освещение.**

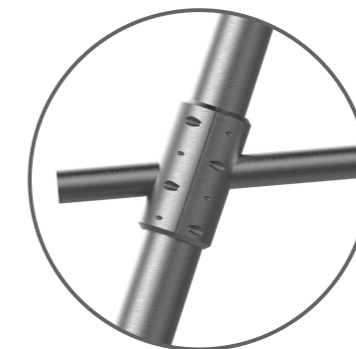
Инновации в освещении характеризуются применением качественных конструкционных материалов, новейших электронных компонентов, современных технологий и дизайнерских подходов.

Качественное освещение магистрали — вопрос безопасности людей. Экономичность и технологичность производства, долговечность и энергоэффективность изделий — вопрос не только рентабельности, но и ответственного отношения к природе, снижения выбросов и углеродного следа.

Элегантность дизайна, отсутствие строгих форм и массивных элементов делает архитектурный облик системы эмоционально нейтральным, прозрачным, снижая эффект усталости от мелькания.



Конструктив # 1
Элегантность и универсальность



Опциональность
Дополнительные возможности



Конструктив # 2
Технологичность и функциональность



Цилиндрическо-коническая изогнутая опора в сечении



1.

Цинконаполненное
полиуретановое
покрытие

2.

Сталь

3.

Алюминиевое
покрытие

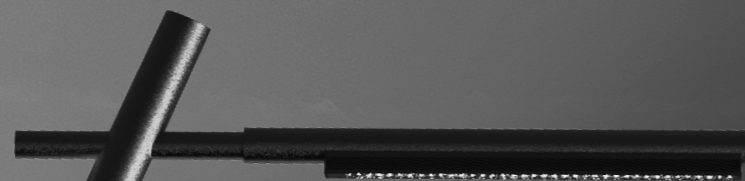
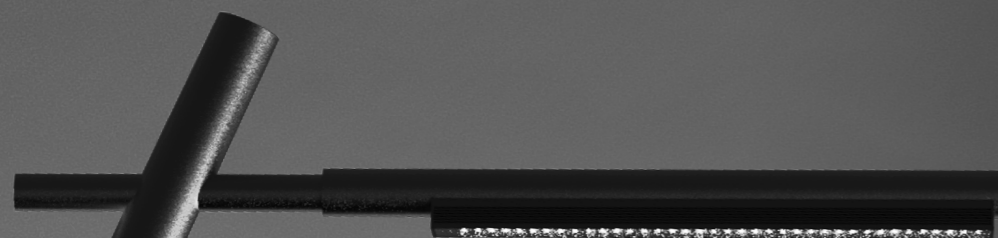
в **14** раз более стойкое
к коррозии, чем горячее
цинкование

4.

Полиуретановый
лак

высокая износостойкость
и механическая прочность
покрытия

Отсутствие светового загрязнения — особенно важный аспект для минимизации влияния на биосферу.



VITRULUX

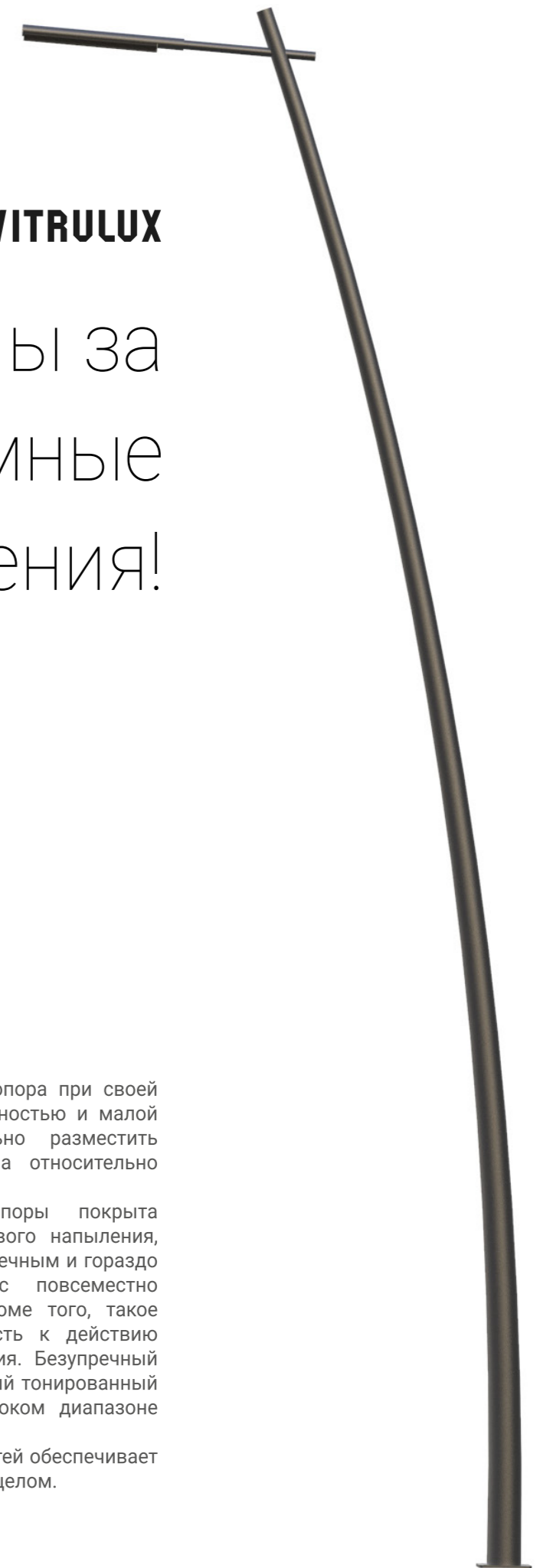
Мы за
умные
решения!

Дизайн и материалы.

Цилиндрическо-коническая изогнутая опора при своей небольшой массе обладает высокой прочностью и малой парусностью; она позволяет оптимально разместить светильник над дорожным полотном на относительно небольшом горизонтальном выносе.

Стальная несущая конструкция опоры покрыта алюминием при помощи плазменно-дугового напыления, являющегося более технологичным, долговечным и гораздо более экологичным по сравнению с повсеместно применяемым горячим цинкованием. Кроме того, такое покрытие обеспечивает невосприимчивость к действию агрессивных сред и качество окрашивания. Безупречный внешний вид придает опоре полиуретановый тонированный лак, сохраняющий свои свойства в широком диапазоне температур.

Сумма этих технологических особенностей обеспечивает высокую надежность и эстетику системы в целом.

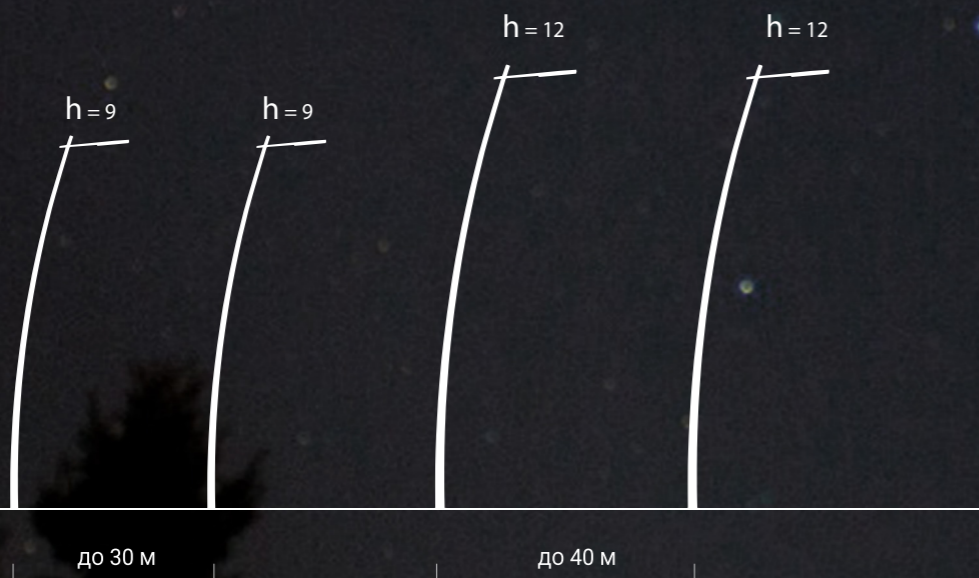
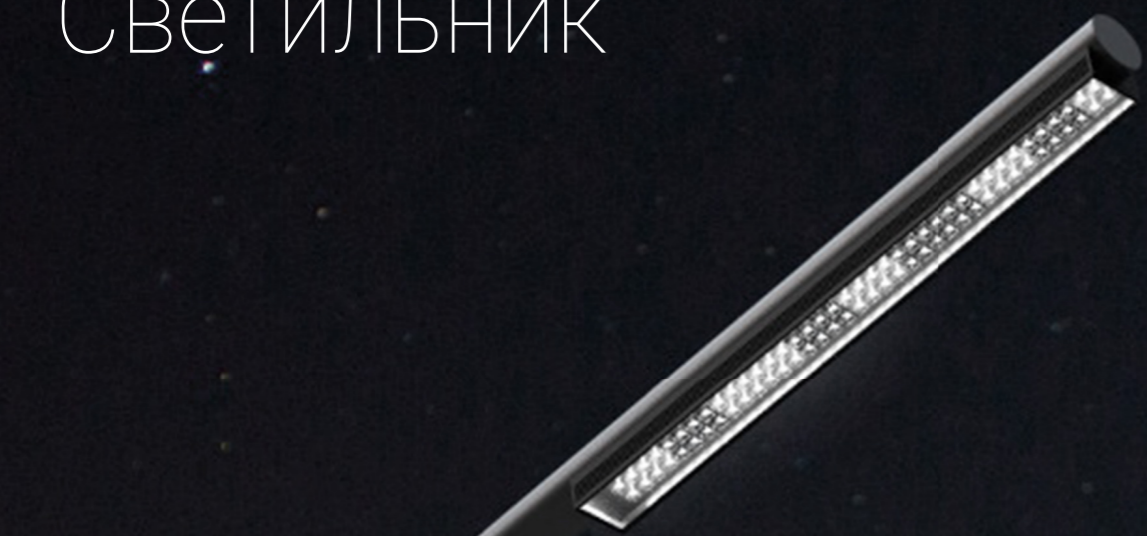




VITRULUX

Мы за бережное
отношение к природе

Светильник



Класс защиты
IP 67

Класс изоляции
1

Механическое сопротивление
IK 08



СЕРЫЙ / АНТРАЦИТ

Фурнитура
СЕРЫЙ / АНТРАЦИТ



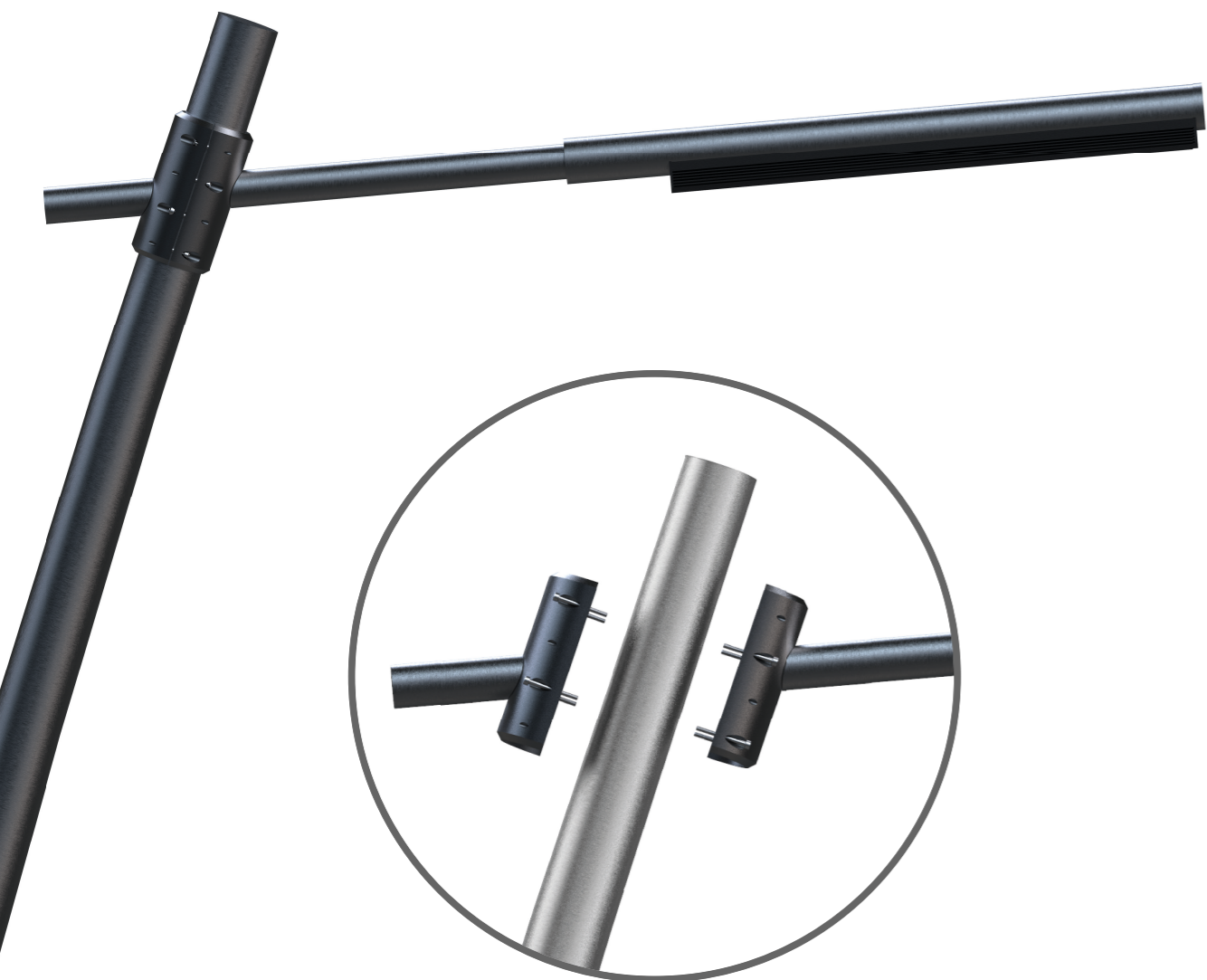
Современный дизайн и инновации.

- > Корпус светильника изготовлен из алюминия с фосфатированием для улучшения адгезии порошковой краски.
- > Рассеиватель светового потока выполнен из оптически прозрачного минерального стекла.
- > Система питания и управления светом расположена в нижней части опоры за смотровым люком, что позволяет проводить большинство работ по обслуживанию без привлечения автовышки.
- > Специально разработанный блок питания, не содержащий электролитических конденсаторов, позволяет надёжно эксплуатировать светильник более 10 лет.

Крепление # 1

Изящество и практичность в дизайне дорожного освещения.

Крепление выносного кронштейна осуществляется при помощи силового обжимного хомута. Данная конструкция позволяет установить различные элементы, не нарушая целостности опоры в процессе монтажа.



Крепление # 2

Демонстрируем эстетику магистралей.

Выносной кронштейн соединён с опорой сварным швом, обеспечивающим высокую надёжность и лаконичность дизайна конструкции.



Опора

Сравнительный анализ

STW - 140



Защищённость от коррозии:

Алюминиевое покрытие + Полиуретановый лак

Алюминиевое покрытие в 14 раз более стойкое к коррозии. Полимерное покрытие позволяет проводить текущий ремонт по месту установки опоры.

Устойчивость к механическим повреждениям:

Полиуретановый лак

Полиуретановый лак за счет своей эластичности обеспечивает высокую устойчивость к механическим повреждениям поверхности в процессе транспортировки, монтажа и дальнейшей эксплуатации. Предназначен для защиты от «граффити» и расклейки объявлений

Устойчивость к внешней среде умеренной агрессивности:

Полиуретановый лак

Высокая стойкость к абразивному воздействию. Высокая устойчивость к брызгам минеральных и растительных масел, алифатических нефтепродуктов и химических веществ умеренной агрессивности. Выдерживает очистку водой под высоким давлением.

Прочностные характеристики:

Цилиндрическо-коническая изогнутая конструкция с коротким выносом снижает вес опоры за счет более правильного распределения нагрузки, улучшает ее аэродинамические свойства, что позволяет использовать данное решение в ветровых зонах до IV включительно (50 кгс/м²)
Короткий горизонтальный вынос одновременно со световым элементом, расположенным вдоль, позволяет оптимально разместить светильник над дорожным полотном с минимальными нагрузками и использовать более тонкую сталь для производства опоры.

Обслуживание:

Без применения спецтехники.

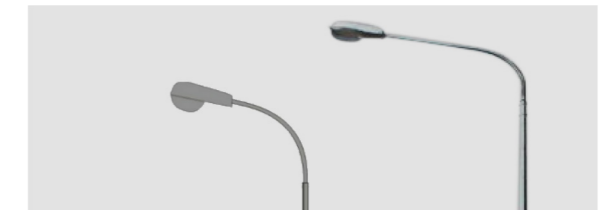
Блок питания и управления расположен в нижней части опоры что позволяет производить обслуживание без применения спецтехники.

Экологичность:

Современные экологичные технологии.

Для формирования слоя достаточного для коррозионной защиты требуется почти в 3 раза меньше алюминия (370 гр.) чем цинка (970 гр.) для аналогичного слоя.
Для нанесения алюминия применяется более экологически безопасный метод газотермического напыления.
Газотермическое напыление алюминия – загрязнение воздушной среды при производстве 0%
Полимерное покрытие - загрязнение воздушной среды при производстве 0%.

Общее снижение веса конструкции снижает углеродный след.



Стандарт

Горячее цинкование

Горячее цинкование

Неэластичное покрытие. Неустойчиво к механическим повреждениям.

Горячее цинкование

Низкая устойчивость к абразивному воздействию. Умеренная стойкость к брызгам минеральных и растительных масел, алифатических нефтепродуктов и химических веществ умеренной агрессивности.

Стандартное решение имеет нецилиндрическую форму и длинный вынос со световым элементом на конце, что увеличивает вес конструкции, а также ветровую нагрузку.

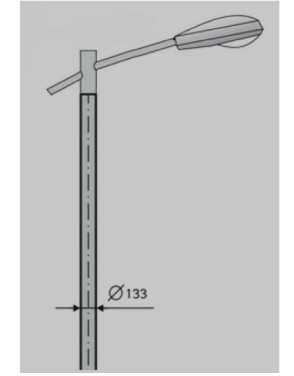
Применение спецтехники.

Стандартные технологии.

Процесс горячего цинкования сопровождается выделением «белых дымов» и загрязнением воздушной среды вредными веществами, в числе которых содержание цинка и его соединений составляет более 24%.

СВЕТИЛЬНИК

Сравнительный анализ



STW - 140

Конструкция:

Цилиндрическая форма

Уникальная форма светильника позволяет избежать образования наледи и налипания больших масс снега.

Стандарт

Стандартная форма

Напряжение питания сети переменного тока:

160 - 485 VAC

175 - 305 VAC

КПД, %

95 %

90 - 93 %

Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69

ХЛ1, УХЛ1

ХЛЗ.1, УХЛЗ.1

Управление световым потоком

- Шаговое диммирование;
- Календарное диммирование;
- Непосредственное подключение датчиков присутствия, освещенности;
- Протоколы управления световым потоком DALI, DMX;
- 1-10V, потенциометр, TRIAC;

- Протоколы управления световым потоком DALI;
- 1-10V, потенциометр, TRIAC;

Коррекция светового потока светодиодов в течении срока эксплуатации

В течении многолетней эксплуатации светоотдача светодиодов уменьшается. Для обеспечения одинакового светового потока в течении всего срока службы светильника используется функция коррекции светового потока.

Функция коррекции светового потока отсутствует.

Элементная база:

Без электролитических конденсаторов

Срок службы светильника увеличивается до 100 тысяч часов.

С электролитическими конденсаторами

Электролитические конденсаторы являются компонентами с непредсказуемым сроком эксплуатации.

Светотехническое решение:

За счёт эффекта отражения и мультиплексирования позволяет достичь равномерности светового пятна, минимизировать ослепление водителей и увеличить расстояние между опорами.

Энергоэффективность:

Режим программирования / режим виртуальной полуночи позволяет автоматически уменьшать мощность светового прибора в определённое время ночи без применения дополнительных внешних систем управления светом.

Только внешние системы управления.



Дорожное освещение.

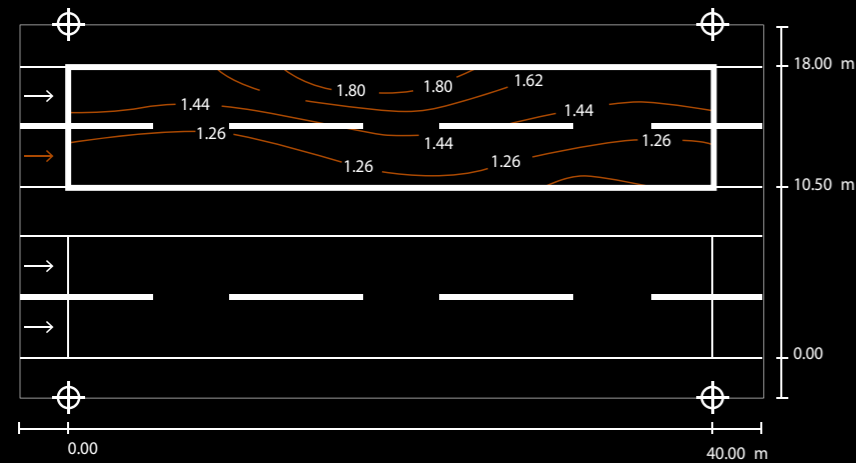
Больше, чем просто свет.

Корпус светильника выполнен в виде линейного светового блока, интегрированного в выносной трубчатый кронштейн близкого диаметра. Это позволяет минимизировать габаритные размеры; светильник выглядит легковесным и не привлекает внимания.

Специально разработанный световой отсек — это инновационное решение, позволяющее максимально распределить световой поток от источников. Конструкция выполнена в виде совмещённых алюминиевых растров (отражателей), покрытых слоем серебра для обеспечения максимальной светопередачи.

Данная конструкция за счёт эффекта отражения и мультиплексирования позволяет достичь равномерности светового пятна, минимизировать ослепление водителей и увеличить расстояние между опорами.

Критериальное поле, Проезжая часть 1/ Наблюдатель 3/ Изолинии L
Улица 1, 140 Вт DWC/AT, h12, шаг 40 м

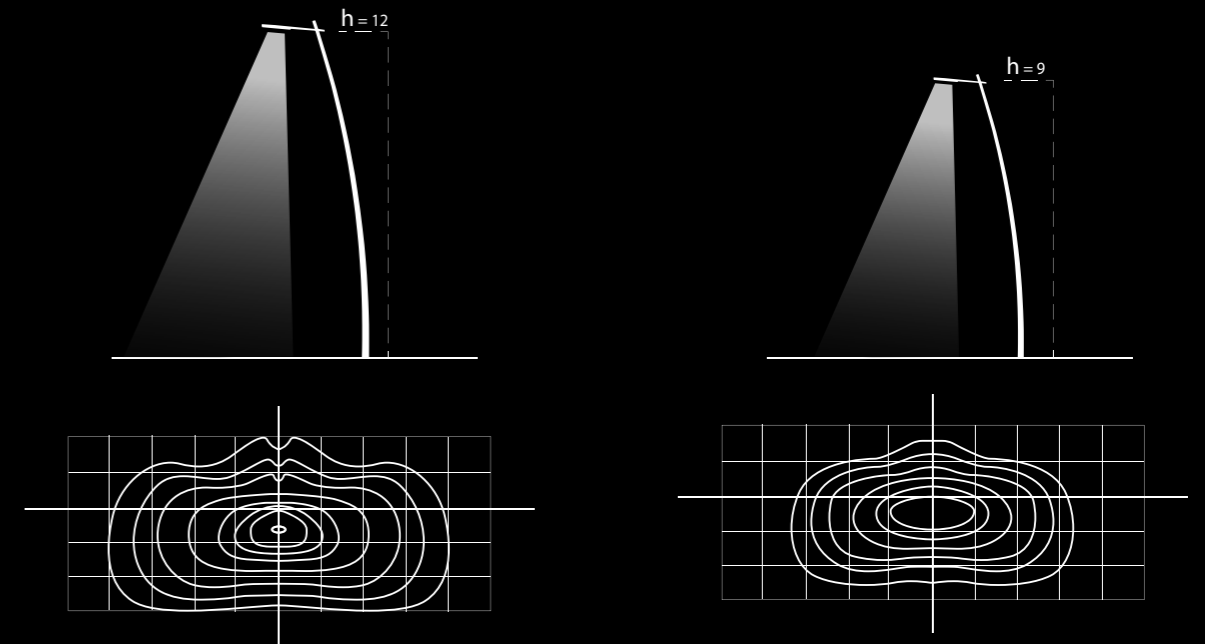


Значения в Candela/m², Масштаб 1:329

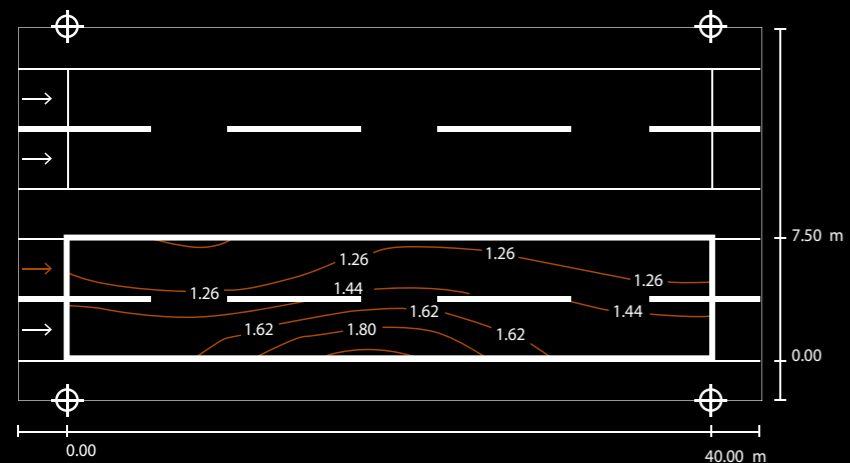
Растр: 14x6 точки
Позиция наблюдателя: (-60.000 м, 12.375 м, 1.500 м)
Покрытие: R3, q0: 0.070

	L_{cp} [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Расчетные значения	1.40	0.77	0.86	7
Требования норм по ГОСТ58107.1-2018 для категории дорог IB	≥ 1.2	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Выполняется/не выполняется	✓	✓	✓	✓

Изолинии яркости на проезжей части



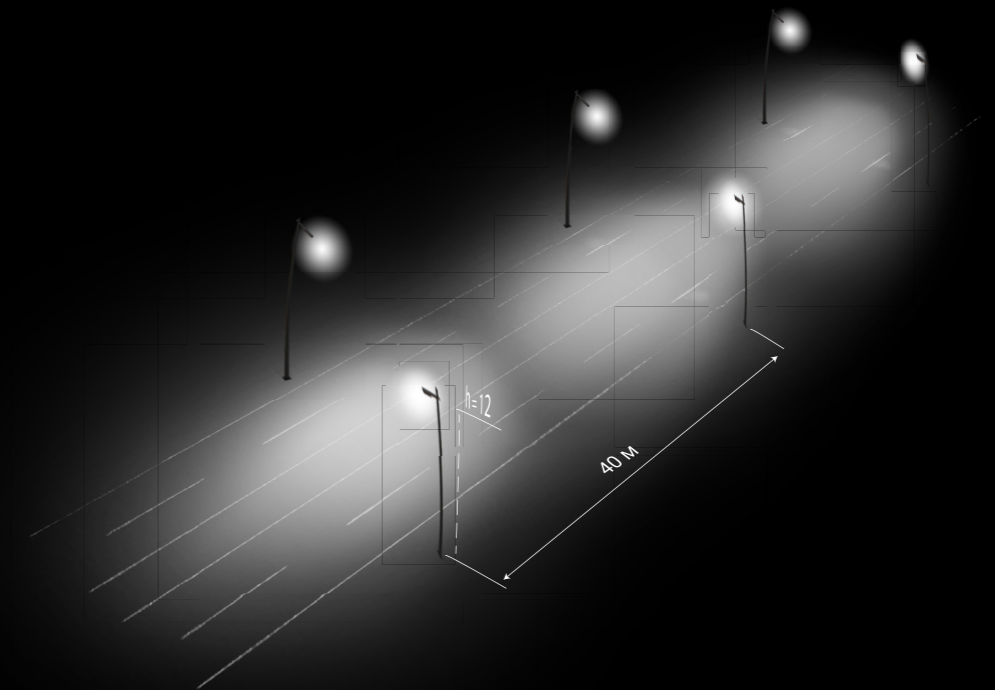
Критериальное поле, Проезжая часть 2/ Наблюдатель 2/ Изолинии L
Улица 1, 140 Вт DWC/AT, h12, шаг 40 м



Значения в Candela/m², Масштаб 1:329

Растр: 14x6 точки
Позиция наблюдателя: (-60.000 м, 5.625 м, 1.500 м)
Покрытие: R3, q0: 0.070

	L_{cp} [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Расчетные значения	1.42	0.76	0.85	7
Требования норм по ГОСТ58107.1-2018 для категории дорог IB	≥ 1.2	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 10
Выполняется/не выполняется	✓	✓	✓	✓

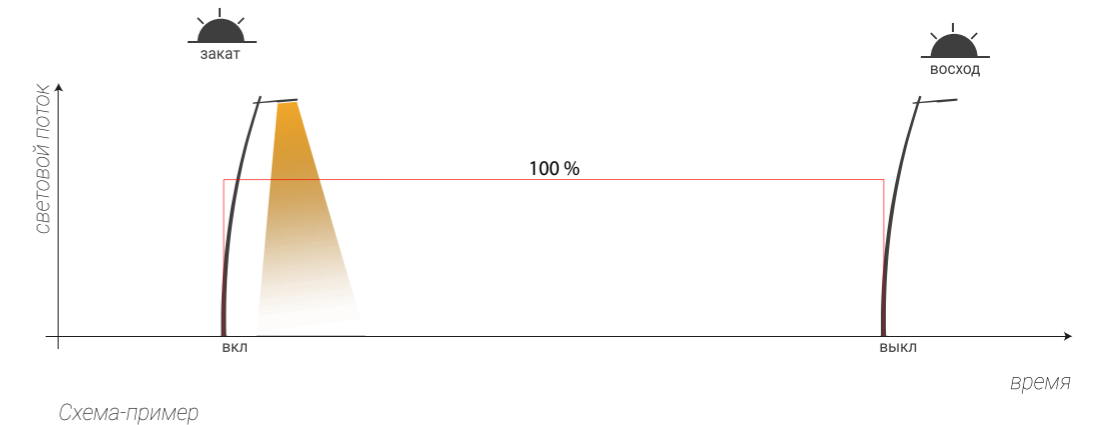




Управление светом

Режим включения / выключения (стандарт).

Основной профиль, устанавливающий интенсивность светового потока – 100 % при подаче питания на опоры освещения с постоянной интенсивностью до момента отключения.

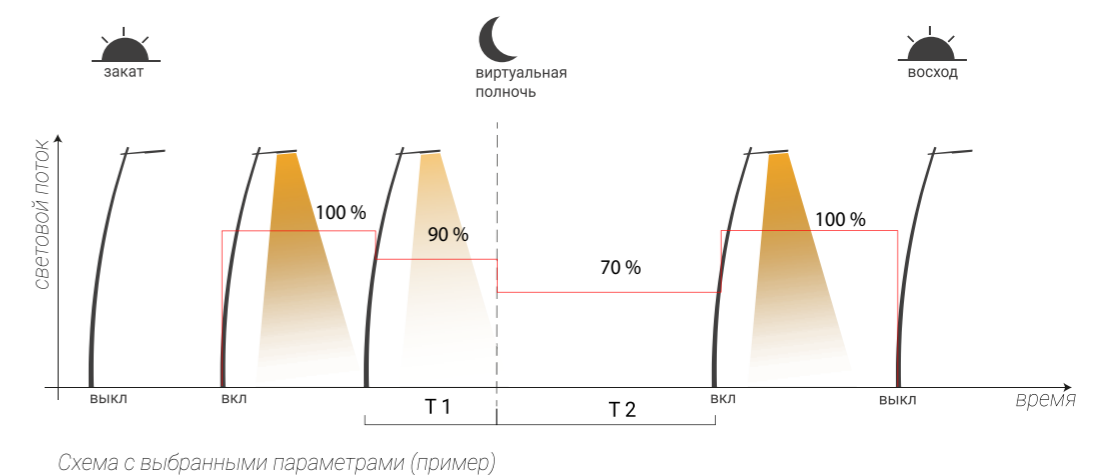


Режим программирования / режим виртуальной полночи* (опция).

Данная опция позволяет автоматически уменьшать мощность светового прибора в определённое время ночи без применения дополнительных внешних систем управления светом. Оба уровня уменьшения (диммирования) света – для диапазона T1 (до виртуальной полночи) и для диапазона T2 (после виртуальной полночи) могут быть предустановлены аппаратно на месте или в процессе производства на предприятии.

Данный режим снижает общее энергопотребление системы.

* Виртуальная полночь – середина временного отрезка между закатом и восходом, определяемая оборудованием автоматически по моментам включения и отключения электропитания



Сделаем природу чистой!

Понятие Чистой Природы в наше время неотделимо от курса на использование чистой энергии, где уменьшение выбросов парниковых газов, в особенности CO₂ — приоритетная задача развития России в области экологии.

Перевод экономики на энергоэффективные рельсы — это ответ на глобальные климатические изменения в природе, шаг к экономии природных ресурсов. Поэтому сведение углеродного следа от экономической деятельности к нейтральному уровню — важная задача на ближайшие годы.

С ростом экономики и внедрением программ улучшения качества инфраструктуры городов, увеличивается потребность в электроэнергии, в создании качественно нового уровня освещения городов, сёл, дорог, жилья. Применение светодиодных источников света (LED), а также новейших конструкционных материалов и электроники в конструкции световых приборов и сопутствующего оборудования приводит к эффективному энергосбережению, улучшая показатели светоотдачи на Ватт мощности источников света, а значит, к сокращению выбросов CO₂ в атмосферу и сбережению ресурсов планеты в целом.

Компания Vitrulux развивает и применяет в выпускаемой продукции новейшие технологии в оптике, энергосбережении, и, как российский производитель систем освещения, создает высокоэффективные световые приборы, работающие во всех климатических поясах страны и отвечающие современным требованиям и стандартам.



Vitrulux

РОССИЯ, 195030
г. Санкт-Петербург
ул. Коммуны, 67 лит. Б0

Отдел продаж
Лаборатория
Производство

тел.: +7 800 3338385

info@vitrulux.com

vitrulux.com