



**ОСВЕЩЕНИЕ
АЭРОПОРТОВ**

AMIRA
— since 1991 —

ПРОЕКТИРОВАНИЕ. ПРОИЗВОДСТВО.
МОНТАЖ. СЕРВИС

О компании _____	2
Прожекторное освещение _____	4
Нацеливание прожекторов _____	7
Сервисное обслуживание _____	8
МАЧТЫ ОСВЕЩЕНИЯ	
Высокомачтовая опора с мобильной короной и молниеотводом (серия ВМО) _____	10
Высокомачтовая опора одностороннего освещения с мобильной короной системы «Парус» (серия ВМО-Парус) _____	12
Высокомачтовая опора со стационарной короной и молниеотводом (серия ВМОН) _____	16
Многофункциональный осветительный комплекс на базе ВМО (серия МФОК-ВМО) _____	18
Монтажные комплекты для высокомачтовых опор (серия МК) _____	20
ОПОРЫ ОСВЕЩЕНИЯ	
Опора граненая коническая (серия ОГК) _____	22
Опора круглоконическая (серия ОКК) _____	24
Опора изогнутая граненая и круглоконическая (серии ОГКЛИ и ОККЛИ) _____	26
Опора граненая коническая складывающаяся (серия ОГКС) _____	28
Опора круглоконическая складывающаяся (ОСКК) _____	30
Эксклюзивный световой комплекс (серия ЭСК) _____	32
Опора декоративная (серия ОД) _____	36
Комплекс осветительный декоративный (серия КОД) _____	38
Комплекс осветительный декоративный LED (серия КОДС) _____	40
ОСВЕТИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ	
Прожектор SUMA LED * _____	43
Прожектор МАНА LED * _____	44
Драйверы _____	45
Прожектор МАНА PLUS LED * _____	46
Консольные светильники:	
Серия Megapolis-M * _____	48
Серия Megapolis-S * _____	49
Серия Megapolis-K * _____	50
Серия Megapolis-SL * _____	51
Серия 61 LED _____	52
Торшерные светильники:	
Серия 09 _____	53
Время/Season * _____	54
Наследие/Tradition) * _____	55



Группа компаний «АМИРА» более 30 лет лидирует в области проектирования, производства, монтажа и сервисного обслуживания:

- современных систем наружного освещения: опор, мачт, светильников и прожекторов;
- молниеотводов, в том числе совмещенных с осветительными приборами;
- опор сотовой связи;
- флагштоков;
- опор воздушных линий электропередач;
- и других металлоконструкций.

Российская торгово-промышленная палата внесла группу компаний «АМИРА» в Реестр надежных партнеров.

Группа компаний «АМИРА» получила сертификат SMK на соответствия требованиям стандарта ISO 9001:2015 в системе сертификации Русский регистр (Certificate of quality management system conformity ISO 9001:2015).

Продукция компании успешно эксплуатируется на всей территории России (в том числе в экстремальных условиях Крайнего Севера и сейсмоопасных районах) и за рубежом.

Группа компаний «АМИРА» является действительным членом:

- Светотехнической Торговой Ассоциации
- Ассоциации Гражданских Аэропортов России
- Ассоциации Спортивного Инжиниринга.

Производственные мощности группы компаний «АМИРА»:

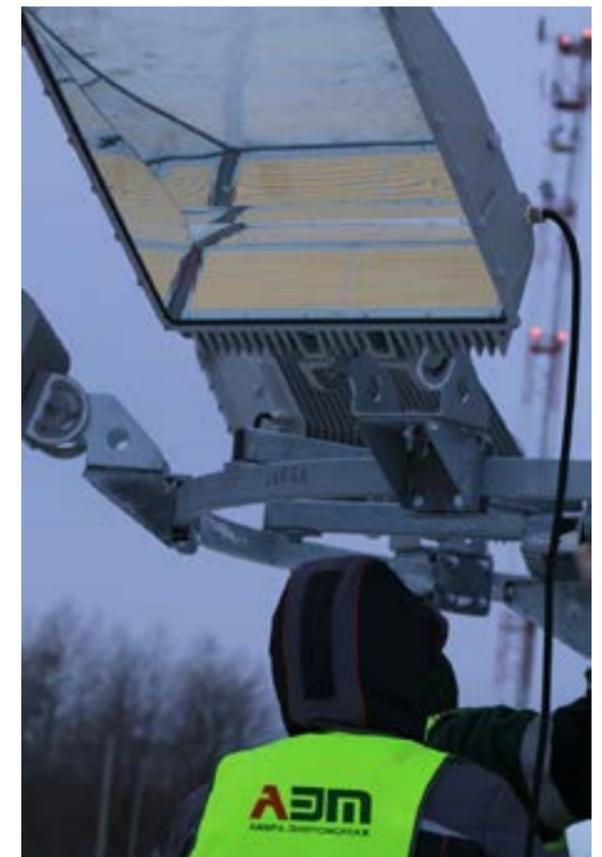
Производственное предприятие **«Мегаполис»** с двумя производственными территориями в Санкт-Петербурге и Ленинградской области. Мощности предприятия позволяют производить стальные опоры высотой свыше 105 метров. На установленном оборудовании возможно изготавливать не только граненые изделия, но и круглоконические. Производственная мощность 90 000 изделий в год.

Покрасочная камера предприятия (600 кв.м.) позволяет окрашивать всю линейку выпускаемой предприятием продукции.

Завод **«Амира-СветоТехника»** производит осветительные приборы и металлоконструкции. Производственная мощность до 100 000 изделий в год.

Строительно-монтажная компания **«Амира-ЭнергоМонтаж»** специализируется на проектировании, монтаже и сервисном обслуживании систем наружного освещения, металлоконструкций и опор воздушных линий.

Группа компаний «АМИРА» тесно сотрудничает с ведущими российскими и зарубежными производителями. С 2019 года компания – эксклюзивный поставщик в России GigaTera Inc.



Основными потребителями нашей продукции являются: муниципальные управления «Горсвет» и электрические сети городов, управления капитального строительства и ЖКХ, строительно-монтажные организации и инвестиционные компании, управления автомобильных и железных дорог (ФДА «Росавтодор», ОАО «РЖД»), аэропорты и порты, промышленные предприятия и топливно-энергетические комплексы (ПАО «Газпром», ПАО «Сибур», ПАО «Роснефть» и т.д.), спортивные комплексы и многие другие.





Прожекторное освещение перронов

Функциональное назначение прожекторного освещения перрона призвано:

- помочь пилоту выполнить руление воздушного судна при въезде на место стоянки и выезде с него;
- обеспечить освещение, необходимое пассажирам при посадке на борт и при выходе с борта на перрон, а персоналу - для загрузки и выгрузки грузов, заправки топливом и выполнения других функций по обслуживанию воздушного судна на перроне;
- обеспечить безопасность аэропорта.

Во время руления по перрону пилот, в основном, полагается на заливающее прожекторное освещение. Главными требованиями к освещению перрона являются равномерная освещенность покрытия на месте стоянки воздушного судна и исключение ослепляющего блеска. Желательно, чтобы при этом уровень освещенности рулежных дорожек, примыкающих к местам стоянки воздушных судов, был несколько меньшим с целью постепенной адаптации зрения к более высокой освещенности места стоянки.

Перронное обслуживание

При осуществлении этих функций требуется равномерная освещенность зоны стоянки воздушного судна на уровне, достаточном для выполнения большинства операций. Если не удается избежать образования теней, то для выполнения некоторых операций возможно, потребуется дополнительное освещение.

Безопасность аэропорта

Уровень освещенности должен быть достаточным для того, чтобы обнаружить присутствие на перроне лиц, не имеющих на это разрешения, и обеспечить возможность опознавать персонал на местах стоянки воздушных судов или вблизи этих мест.

Рекомендации Международной ассоциации гражданской авиации (ИКАО) по средней освещенности

Наименование	Значение
СТОЯНКА ВОЗДУШНЫХ СУДОВ	
Освещенность в горизонтальной плоскости	20 лк при коэффициенте однородности* 4:1
Освещенность в вертикальной плоскости	20 лк на высоте 2 м над поверхностью перрона в соответствующих направлениях
ДРУГИЕ УЧАСТКИ ПЕРРОНА	
Освещенность в горизонтальной плоскости	50% от среднего уровня освещенности стоянок воздушных судов при коэффициенте однородности не больше 4:1

* отношение средней интенсивности к минимальной



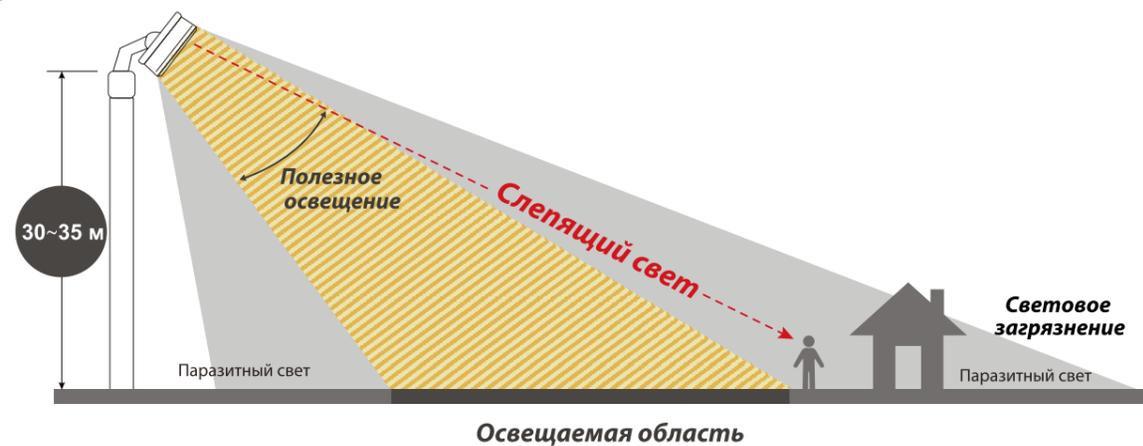


Минимизирование слепящего эффекта

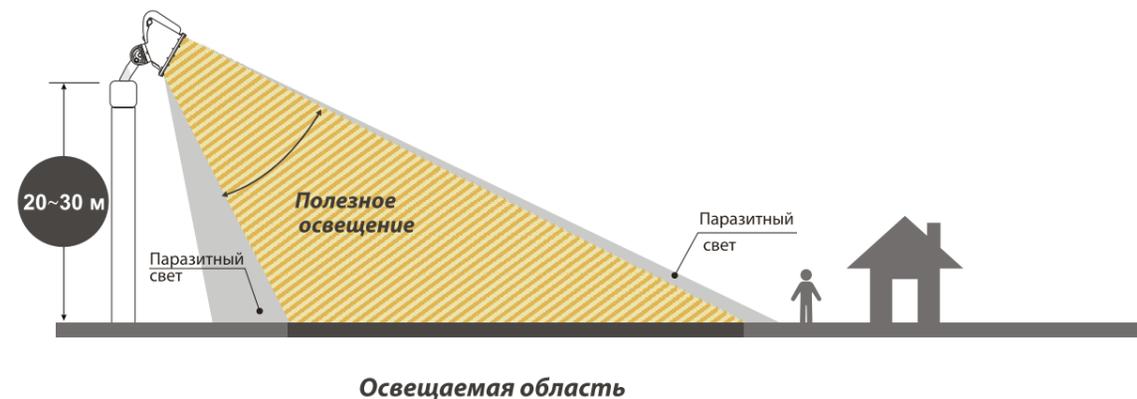
Большинство предлагаемых к использованию в аэропортах прожекторов не обладают качествами, позволяющими учесть все нюансы проектирования освещения перронов и мест стоянок воздушных судов. **Важной частью освещения является уменьшение слепящего эффекта** для пилотов воздушных судов, машинистов техники и обслуживающего персонала.

Зрительный дискомфорт возникает из-за неправильного выбора типа светораспределения прожектора и паразитной засветки, обусловленной конструкцией оптической части прожектора. **Прожектор серии SUMA (стр. 41)** разработан специально для применения на объектах где важно минимизировать блёскость (железные дороги, аэропорты, спортивные объекты). Кроме того, прожектор SUMA позволяет использовать меньшую высоту мачт при проектировании освещения по сравнению с обычными прожекторами без потери равномерности освещения.

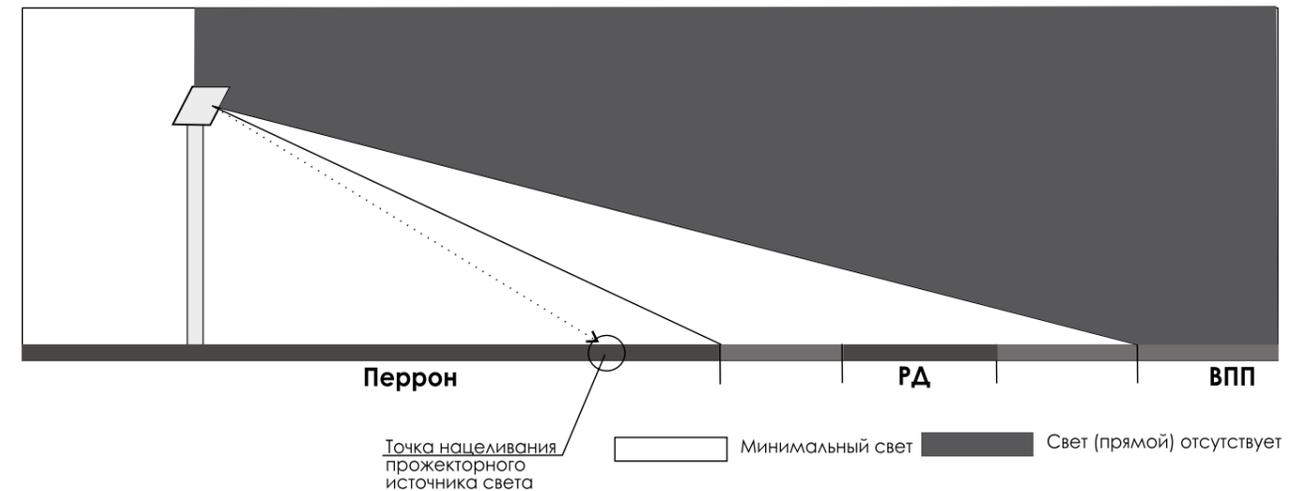
Обычный LED прожектор



LED прожектор серии SUMA



Нацеливание прожекторов для избежания блескости



Установка по высоте, исключая блескость





Компания «АМИРА-ЭнергоМонтаж» с 2002 года проводит комплексные работы по строительству и монтажу систем освещения по всей России.

- Установка опор и мачт освещения «под ключ»; обустройство фундамента; прокладка кабелей; установка опоры; монтаж осветительных приборов.

- Проектирование наружного освещения
- Инженерное строительство: Автомобильные дороги; Транспортные развязки; Пешеходные переходы (подземные, наземные); Мосты, эстакады и путепроводы; Аэродромы (искусственные покрытия, рулежные дорожки, места стоянок, аварийно-спасательные станции); Аэропорты (аэровокзалы, ангары). Архитектурное освещение

- Прокладка питающих электролиний.
- Услуги электролаборатории.
- Строительство и монтаж бетонных, железобетонных и металлических конструкций
- Шеф-монтаж.
- Проведение работ по дефектовке мачт освещения.
- Сервисное обслуживание систем освещения.

ПРОВЕРКА И ДЕФЕКТОВКА ОПОР И МАЧТ ОСВЕЩЕНИЯ

Несоблюдение мероприятий по правильной эксплуатации мачт освещения с мобильной короной: ежегодный профилактический спуск короны, осмотр тросов на предмет вытягивания и скручивания и пр., - всё это приводит к поломкам спуско-подъемного механизма. Но не спешите заменять опору. Как правило, ситуация поправима и механизм можно заменить без ущерба для мачты.

Мероприятия по дефектовке включают:

- ознакомление с эксплуатационной документацией конструкции: паспорт, инструкция по монтажу, журнал осмотров, ремонтов и пр.;
- осмотр металлоконструкций на объекте (выполняется, в зависимости от конструкции опоры, с лестницы, подъемника, либо методом дистанционного наблюдения);
- проверка сварных и болтовых (фланцевых) соединений (СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции»);

- проверка электрической части (ПУЭ-7 «Правила устройства электроустановок»);
- оценка внешних повреждений, полученных в результате неправильной эксплуатации;
- заключение о результатах проверки и рекомендации по их устранению.

ШЕФ-МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ

Шеф-монтажные работы позволяют снизить риски ошибок при сборке и монтаже металлоконструкций, а также дальнейшей их эксплуатации. Специалисты компании «Амира-ЭнергоМонтаж» проводят работы на высокопрофессиональном уровне в любой точке мира. **Все сотрудники компании прошли обучение по промышленному альпинизму, электробезопасности, охране труда и способны проводить работы на объектах любой сложности и любой высотности.**

Шеф-монтажные работы включают:

- Технический контроль процесса обустройства фундамента для молниезащитного комплекса.
- Приемка оборудования от завода-производителя на объекте.
- Технологический контроль процесса сборки оборудования.
- Технологический контроль процесса монтажа.



- Оценка квалификации и качества работ монтажной бригады заказчика, при необходимости, проведение обучения на объекте
- Пуско-наладочные работы.

СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Наиболее остро проблема эксплуатации и обслуживания осветительного оборудования встает при нехватке или недостаточной подготовке персонала. Накладывается также и его текучесть.

Работы по сервисному обслуживанию включают:

- Периодическую диагностику осветительного оборудования: проверка болтовых соединений, электрических зажимов, профилактический спуск и подъем мобильной короны.
- Устранение неполадок, замена осветительного оборудования;
- Обучение эксплуатирующих отделов организации.
- Монтаж осветительного оборудования на объекте.
- Шеф-монтаж осветительного оборудования на объекте.





БАЗОВАЯ ВЫСОТА 14-50 МЕТРОВ

- Удобство в монтаже и обслуживании
- Безопасность обслуживания за счет механизма спуска и подъема мобильной короны
- Не требуется специального оборудования для обслуживания
- Высокая антикоррозийная стойкость покрытия, в том числе для морского климата
- Длительный срок службы
- Возможность изготовления по индивидуальным параметрам и окраски в любой цвет по таблице RAL
- Возможность монтажа от производителя

ПРИМЕНЕНИЕ

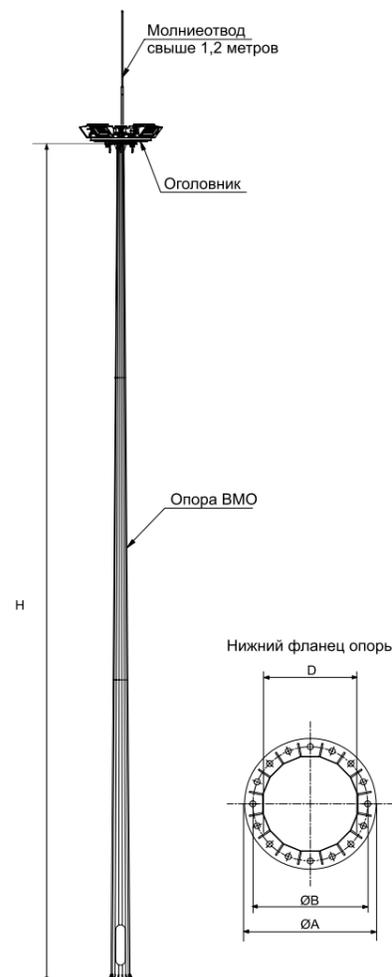
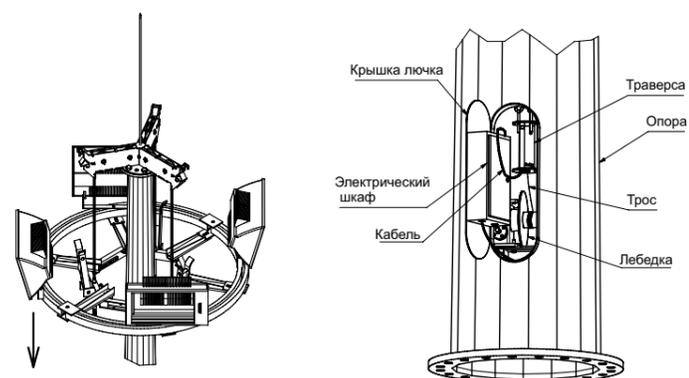
Освещение больших открытых пространств, спортивных сооружений, горнолыжных склонов, промышленных территорий с ограниченным доступом для обслуживания осветительных установок, складов, аэропортов, портов и пр.

УСТРОЙСТВО

Изготавливаются из листовой стали методом гибки с несколькими продольными сварными швами. Для подъема и спуска короны с осветительными приборами применяются электроприводы разной мощности. Подъемный механизм располагается внутри опоры.

Конструкция опоры рассчитана в лицензионном ПО, с учетом предельно допустимого отклонения (1/75 высоты), согласно рекомендации ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко (вх. №3-1139 от 19.08.2021)

МЕХАНИЗМ СПУСКА И ПОДЪЕМА



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Примеры типовых исполнений ВМО

Модель	Вес*, кг	Высота**, м	Нижний диаметр, D	Диаметр опорного фланца, А	Межцентровое расстояние отверстий, В
ВМО-16	564 ~ 760 кг	16 м	450 ~ 600 мм	640 ~ 820 мм	540 ~ 700 мм
ВМО-20	677 ~ 1127 кг	20 м	450 ~ 540 мм	640 ~ 750 мм	600 ~ 650 мм
ВМО-25	1104 ~ 1510 кг	25 м	480 ~ 630 мм	750 ~ 900 мм	650 ~ 810 мм
ВМО-30	1409 ~ 2430 кг	30 м	600 ~ 760 мм	800 ~ 1025 мм	700 ~ 915 мм
ВМО-35	2481 ~ 4480 кг	35 м	680 ~ 1330 мм	900 ~ 1580 мм	800 ~ 1450 мм
ВМО-40	2556 ~ 5354 кг	40 м	750 ~ 1150 мм	950 ~ 1430 мм	850 ~ 1290 мм
ВМО-45	3841 ~ 4737 кг	45 м	780 ~ 920 мм	1040 ~ 1280 мм	930 ~ 1130 мм
ВМО-50**	7800 кг	50 м	965 мм	1280 мм	1130 мм

Материал

Листовая сталь. Опора изготавливается методом гибки

Покрытие

Горячее цинкование (ГОСТ 9.307-2021). Защита от коррозии не менее 25 лет

Отделка

Возможно лакокрасочное покрытие

Ветровой район

с I по VII

Климатическое исполнение

I₂/I₄

* Вес, указанный в таблице, является расчетным (теоретическим). Допускается отклонение фактического веса от расчетного согласно требований ГОСТ 19903-2015, ГОСТ 10704-91

** Высоты мачт, представленные в таблице, - базовые. В зависимости от технического задания высота и параметры могут варьироваться





ОДНОСТОРОННЕЕ ОСВЕЩЕНИЕ НА БАЗЕ ОПОРЫ ВМО

- Спуск и подъём односторонней короны по монорельсу
- Безопасность обслуживания за счет механизма спуска и подъёма мобильной короны
- Не требуется специального оборудования для обслуживания
- Высокая антикоррозийная стойкость покрытия, в том числе для морского климата
- Длительный срок службы
- Возможность изготовления по индивидуальным параметрам и окраски в любой цвет по таблице RAL
- Возможность монтажа и сервисного обслуживания от производителя

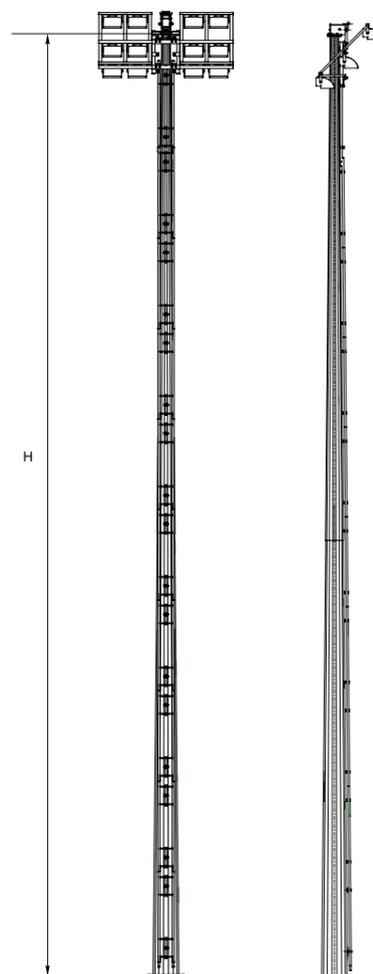
ПРИМЕНЕНИЕ

Освещение аэропортов, железных дорог, портов и спортивных сооружений

УСТРОЙСТВО

Опоры изготавливаются из листовой стали методом гибки, с одним или двумя продольными швами. Защищены от коррозии методом горячего цинкования (ГОСТ 9.307-2021). Гарантия на коррозионную стойкость составляет не менее 25 лет.

Конструкция зависит от региона эксплуатации, количества прожекторов, их веса, требуемого режима освещения. На основе этих данных производится расчет и подбор оптимального типа опоры.



Применение	Высота	Грузоподъемность	Количество прожекторов
Аэропорты, порты, железные дороги	20 - 30 метров	до 450 кг (с учетом веса подвижной части мобильной короны)	до 12 шт.

ВОЗМОЖНЫЕ ВИДЫ МОБИЛЬНОГО БЛОКА





МЕХАНИЗМ СПУСКА И ПОДЪЁМА

Система спуска-подъёма рамы с прожекторами обеспечивает плавный спуск осветительной техники до уровня, удобного для обслуживания осветительных приборов, и плавный подъём с фиксацией в верхней части опоры. Используемые в конструкции материалы и его покрытие обеспечивают надежную и долгосрочную эксплуатацию такой установки.

Специально разработанные механические и электрические компоненты обеспечивают точное выравнивание и позиционирование подвижной короны каждый раз, когда она возвращается в рабочее положение после обслуживания.

МОБИЛЬНЫЙ БЛОК ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ПРОЖЕКТОРОВ

Мобильный блок движется на роликах, которые обеспечивают плавное движение вверх и вниз по направляющей. Направляющие ролики изготовлены из фторпласта или капролона. Все элементы сопряжения узлов мобильного блока перемещения выполнены из нержавеющей стали и смонтированы нержавеющей крепежом. Прожекторы могут быть установлены на мобильный блок в соответствии с требованиями нацеливания прожекторов.

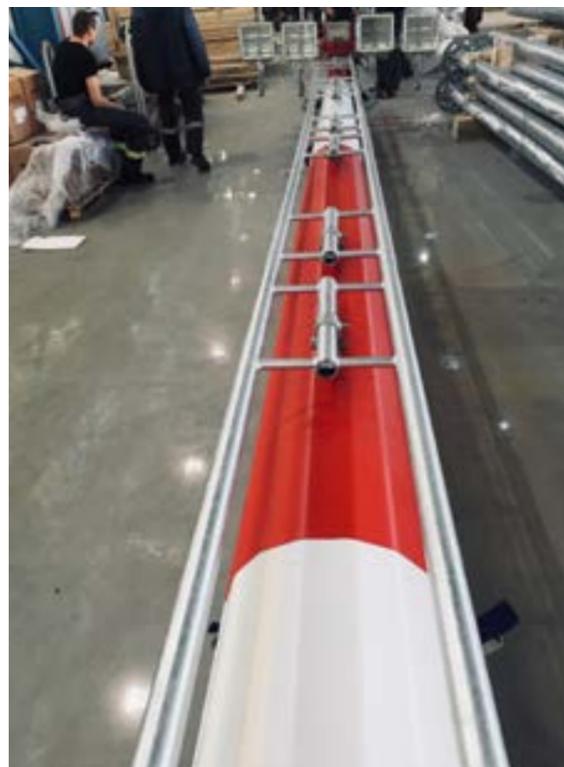


ЮСТИРОВКА И НАЦЕЛИВАНИЕ

Юстировка и нацеливание прожекторов может производиться с вышки или с земли, в соответствии со схемой нацеливания, представленной производителем оборудования.

МОНОРЕЛЬСА

Мачта снабжена направляющими рельсами, установленными над лючком до самого верха, для спуска и подъёма мобильного блока. Ролики / колеса мобильного блока постоянно находятся в зацеплении с направляющим рельсом во время работы. Направляющие рельсы закреплены на секциях мачты с помощью специальных хомутов с фиксацией высокопрочными болтами и установочными винтами. Опора оголовника всей системы опирается на верхний фланец опоры.



ТРОСОВАЯ СИСТЕМА ПОДЪЁМА

В комплексе предусмотрены две тросовые системы из нержавеющей стали, обеспечивающими линейное перемещение мобильного блока с прожекторами по монорельсу опоры. Два троса (внешние, диаметром 6÷8 мм) - от каретки с прожекторами до траверсы и второй трос, диаметром 8÷10 мм - от траверсы с навивкой на барабан привода.



СИСТЕМА ТОРМОЖЕНИЯ

Использование электрического привода линейного перемещения на базе червячного редуктора обеспечивает надежное торможение и удержание на любой высоте. При этом, привод комплектуется фиксирующим устройством, тормозящим, вращение барабана.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ПРИВОД ЛИНЕЙНОГО ПЕРЕМЕЩЕНИЯ

Электропривод сконструирован на базе червячного редуктора с передаточным числом 1 - 50, что обеспечивает самотормозящий режим при прекращении вращения электродвигателя. Привод снабжен тросоукладчиком, что обеспечивает легкую, гарантированную и упорядоченную навивку троса на барабан. Управляется электропривод с электрического щита, установленного внутри опоры, или с выносного пульта (зависит от конфигурации опоры).

СИСТЕМА ФИКСАЦИИ

Конструкция запирающая (фиксация) рамы с прожекторами в верхней части опоры осуществляется с помощью отбойника, изготовленного из листовой стали, поджимаемого пружинами. Ширина монорельса и фиксирующего элемента достаточна для устойчивости при динамических нагрузках.



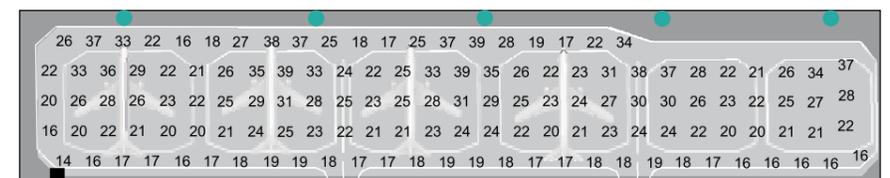
Схема освещения аэропорта. Мачта одностороннего освещения

Тщательный подход к выбору оборудования при освещении аэропортов и аэродромов является необходимостью, так как обычно аэропорты работают практически без перерывов и в любое время дня и ночи.

Требования к освещению задаются международными стандартами ИКАО (ICAO Международная организация гражданской авиации), где **рекомендуемая средняя освещённость (E_{ср})** мест стоянок самолётов должна быть **не менее 20 лк**, а **равномерность их освещения (E_{min}/E_{ср})** **не менее 0,25**. Зачастую выполнить данные

требования сложно ввиду большой удалённости мачт от мест стоянок, когда приходится не распределять прожекторы равномерно по окружности короны мачты, а располагать их только с одной из сторон. Предлагаемая конструкция высокомастовой опоры одностороннего освещения решает не только проблему с противовесами на круглой короне, но и позволяет производить спуск и подъём короны даже в условиях, когда опора расположена близко к постройкам. При использовании традиционной конструкции круглой мобильной короны, обслуживание в этих условиях было бы затруднено или невозможно.

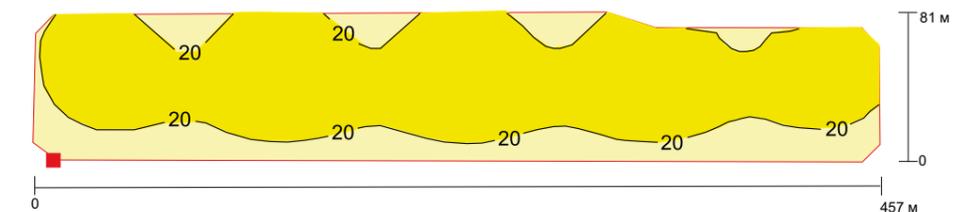
E_{ср} = 24 лк
E_{min} = 11 лк
E_{max} = 42 лк
E_{min/ср} = 0,463
E_{min/max} = 0,269



Глубина освещения - 100 м

Оборудование:
Высокомастовые опоры - 5 шт.
Высота - 30 м
Шаг расстановки - 100 м

Осветительное оборудование:
Прожекторы SUMA 600 Вт - 6 шт. на опоре



БАЗОВАЯ ВЫСОТА 16 - 50 МЕТРОВ

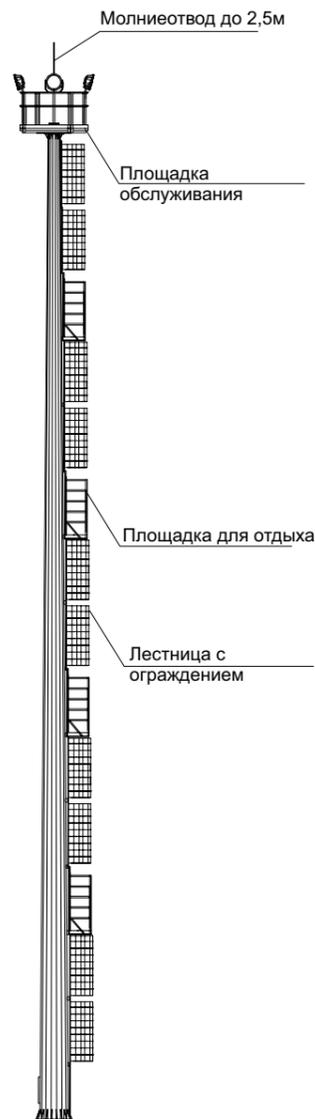
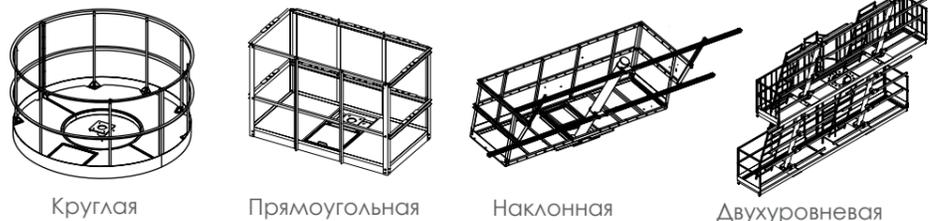
- Удобство в монтаже и обслуживании
- Высокая антикоррозийная стойкость покрытия, в том числе для морского климата
- Длительный срок службы
- Возможность изготовления по индивидуальным параметрам и окраски в любой цвет по таблице RAL
- Возможность монтажа и сервисного обслуживания от производителя
- Типы ВМОН: с лестницей; без лестницы (обслуживается с помощью автогидроподъемника); с лестницей без ограждения со страховочным тросом

УСТРОЙСТВО

Мачты ВМОН изготавливаются из листовой стали методом гибки с несколькими продольными сварными швами. Опора состоит из двух и более секций, с верхним фланцем для установки площадки для осветительных приборов.

Конструкция опоры рассчитана в лицензионном ПО, с учетом предельно допустимого отклонения (1/75 высоты), согласно рекомендации ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко (вх. №3-1139 от 19.08.2021).

ВИДЫ ПЛОЩАДОК ОБСЛУЖИВАНИЯ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Примеры типовых исполнений ВМОН. Размеры опоры могут варьироваться в зависимости от технического задания заказчика

Модель	Вес, т	Высота, Н	Нижний диаметр, D	Диаметр опорного фланца, А	Межцентровое расстояние отверстий, В	Кол-во секций, К
ВМОН-16	693 ~ 890 кг	16 м	475 ~ 550 мм	680 ~ 800 мм	580 ~ 700 мм	2 шт.
ВМОН-20	883 ~ 1572 кг	20 м	550 ~ 850 мм	750 ~ 880 мм	650 ~ 770 мм	2 шт.
ВМОН-25	1218 ~ 1720 кг	25 м	480 ~ 660 мм	700 ~ 900 мм	600 ~ 760 мм	3 шт.
ВМОН-30	2330 ~ 3185 кг	30 м	770 ~ 870 мм	1100 ~ 1150 мм	990 ~ 1020 мм	3 шт.
ВМОН-35	2835 ~ 3830 кг	35 м	820 ~ 850 мм	1100 мм	990 мм	4 шт.
ВМОН-40	3938 кг	40 м	820 мм	1100 мм	980 мм	4 шт.
ВМОН-45	5670 кг	45 м	1000 мм	1300 мм	1150 мм	4 шт.
ВМОН-50	6230 кг	50 м	1130 мм	1450 мм	1290 мм	4 шт.

Материал

Листовая сталь. Опора изготавливается методом гибки

Покрытие

Горячее цинкование (ГОСТ 9.307-2021). Защита от коррозии не менее 25 лет

Отделка

Возможно лакокрасочное покрытие с I по VII

Ветровой район

Климатическое исполнение I₂, II₄

* Вес, указанный в таблице, является расчетным (теоретическим). Допускается отклонение фактического веса от расчетного согласно требованиям ГОСТ 19903-2015, ГОСТ 10704-91

** Высоты мачт, представленные в таблице, - базовые. В зависимости от технического задания высота и параметры могут варьироваться



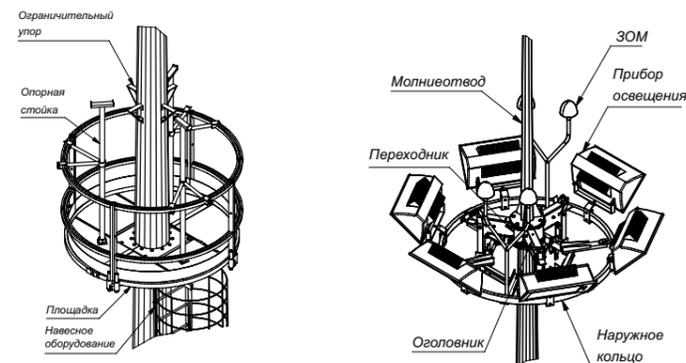
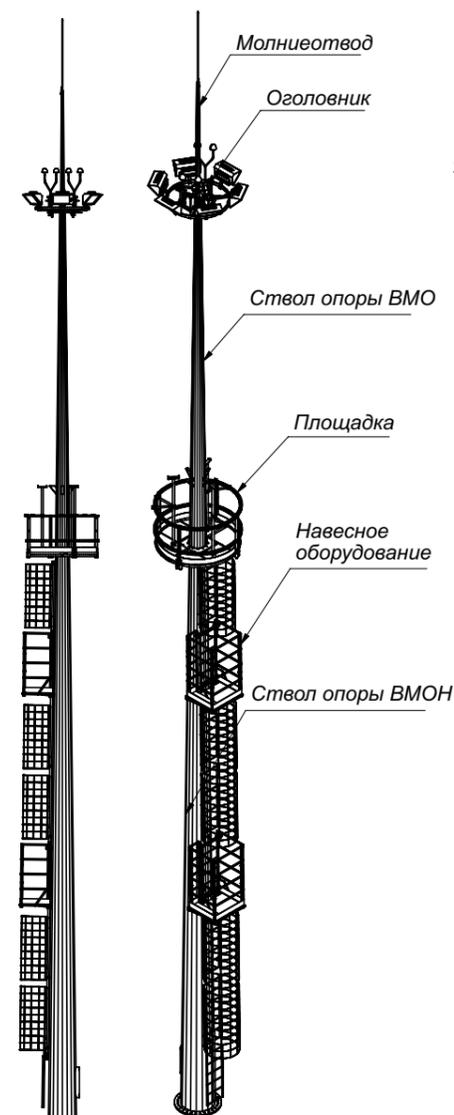


БАЗОВАЯ ВЫСОТА 16-50 МЕТРОВ

- Удобство в монтаже
- Безопасность обслуживания за счет механизма спуска и подъема мобильной короны
- Высокая антикоррозийная стойкость покрытия, в том числе для морского климата
- Длительный срок службы
- Возможность изготовления по индивидуальным параметрам и окраски в любой цвет по таблице RAL
- Возможность монтажа и сервисного обслуживания
- от производителя

ПРИМЕНЕНИЕ

Для решения задач освещения разновысотных объектов. Освещение промышленных территорий, больших открытых пространств, аэропортов, портов и т.д. Помимо осветительных приборов, на такой комплекс могут быть установлены средства связи.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Примеры типовых исполнений МФОК-ВМО. Размеры опоры, количество прожекторов могут варьироваться в зависимости от технического задания заказчика.

Модель	Вес, т	Высота, Н	Нижний диаметр, D	Диаметр опорного фланца, А	Межцентровое расстояние отверстий, В	Кол-во секций, К	Количество осветительных приборов
МФОК-ВМО-16(6)/5	1 340 кг	16 м	500 мм	700 мм	600 мм	2	6 шт.
МФОК-ВМО-25(6)/9	2 200 кг	25 м	630 мм	900 мм	810 мм	3	6 шт.
МФОК-ВМО-30(6)/5	2 300 кг	30 м	640 мм	900 мм	810 мм	3	6 шт.
МФОК-ВМО-35(11)/26-М5	6 400 кг	40 м	1 200 мм	1 500 мм	1 350 мм	4	6 шт.
МФОК-ВМО-45(6)/25-М6	8 300 кг	51 м	1 200 мм	1 500 мм	1 350 мм	4	6 шт.

* Вес, указанный в таблице, является расчетным (теоретическим). Допускается отклонение фактического веса от расчетного согласно требований ГОСТ 19903-2015, ГОСТ 10704-91

МФОК-ВМО-Н(Н)/Н1-(МН2)



Материал

Листовая сталь. Опора изготавливается методом гибки

Отделка

Возможно лакокрасочное покрытие с I по VII

Покрытие

Горячее цинкование (ГОСТ 9.307-2021). Защита от коррозии не менее 25 лет

Ветровой район

Климатическое исполнение

I₂, II₄



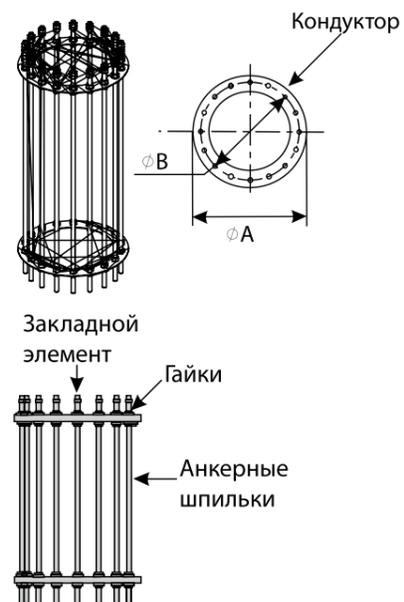
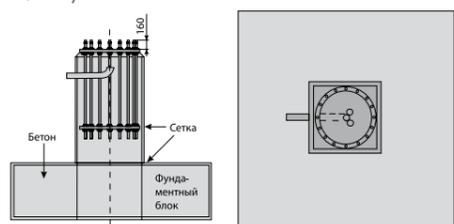


ПРИМЕНЕНИЕ

Монтажные комплекты (МК) необходимы для обустройства фундамента высокомастовых опор освещения. Тип МК подбирается в зависимости от устанавливаемой опоры и оборудования, от типа грунтов в месте установки объекта с проведением прочностных расчетов всей конструкции.

УСТРОЙСТВО

В составе комплекта используются шпильки класса прочности 8.8. В зависимости от климатического исполнения региона эксплуатации подбирается материал шпилек. Шпильки и гайки цинкуются.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Межцентровое расстояние, мм	Размер анкерной шпильки, мм	Количество шпилек, шт.	Вес, кг
МОНТАЖНЫЕ КОМПЛЕКТЫ ВМО				
МК 640(540)+М30*1300/10	540	М30*1300	10	90
МК 700(600)+М30*1300/10	600	М30*1300	10	90
МК 700(600)+М30*1300/16	600	М30*1300	16	142
МК 750(650)+М30*1300/12	650	М30*1300	12	107
МК 750(650)+М30*1300/16	650	М30*1300	16	143
МК 750(680)+М30*1300/16	680	М30*1300	16	143
МК 800(700)+М30*1600/12	700	М30*1600	12	107
МК 900(810)+М30*1300/16	810	М30*1300	16	143
МК 840(740)+М30*1300/16	740	С30*1300	16	143
МК 900(800)+М36*1600/20	800	М36*1600	20	317
МК 1025(915)+М36*1600/20	915	М36*1600	20	318
МК 990(900)+М36*1600/16	900	М36*1600	16	254
МК 1180(1060)+М36*1600/18	1060	М36*1600	18	282
МК 1100(990)+М36*1600/20	990	М36*1600	20	317
МК 1580(1460)+М36*1600/30	1460	М36*1600	30	509
МК 1050(600)+М42*2000/18	900	М42*2000	18	486
МК 1280(1130)+М42*2000/20	1130	М42*2000	20	542
МОНТАЖНЫЕ КОМПЛЕКТЫ ВМОН				
МК 680(580)+М30*1300/8	580	М30*1300	8	70
МК 700(600)+М30*1300/10	600	М30*1300	10	90
МК 880(770)+М30*1300/16	770	М30*1300	16	143
МК 800(700)+М30*1300/12	700	М30*1300	12	107
МК 800(700)+М30*1300/18	700	М30*1300	18	161
МК 900(760)+М30*1300/18	760	М30*1300	18	161
МК 1100(990)+М30*1300/16	990	М30*1300	16	144
МК 750(650)+М36*1600/16	650	М36*1600	16	254
МК 1100(990)+М36*1600/20	990	М36*1600	20	317
МК 1100(980)+М36*1600/24	980	М36*1600	24	403
МК 1300(1150)+М42*2000/20	1150	М42*2000	20	542
МК 1150(1020)+М42*2000/20	1020	М42*2000	20	540



ПРИМЕНЕНИЕ

Металлический фундамент закладывается в подготовленный котлован. На фланец закладной детали устанавливается опора с соответствующим ответным фланцем

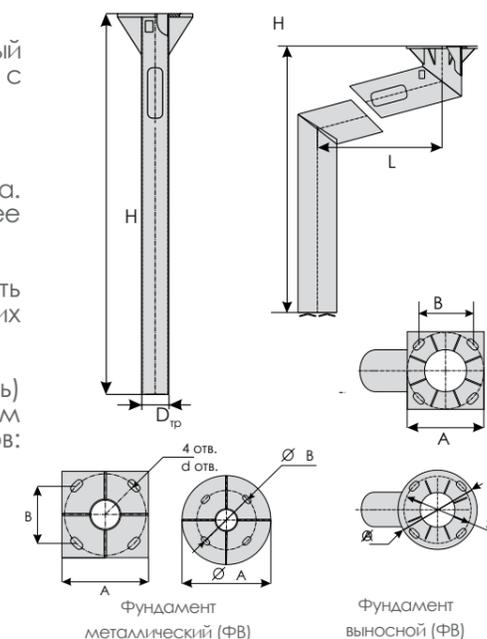
УСТРОЙСТВО

Фундамент металлический изготавливается из трубного проката. Для защиты от коррозии покрывается слоем цинка (горячее цинкование ГОСТ 9-307.89).

Производитель оборудования имеет право изменять геометрические размеры опор без изменения их функциональных и прочностных характеристик.

Тип, габариты, мощность (несущая способность) фундаментов (закладных деталей) рассчитывается в каждом конкретном случае в зависимости от следующих параметров:

1. Регион эксплуатации:
 - 1.1 Ветровая нагрузка
 - 1.2 Глубина промерзания
 - 1.3 Состав грунтов
2. Способ электропитания:
 - 2.1 Воздушная сеть
 - 2.2 Кабель в земле



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Примеры типовых исполнений ФМ.

Модель	Вес, кг	Высота, м	Диаметр трубы, мм	Размер опорного фланца, мм	Межцентровое расстояние, мм	Диаметр крепежного отверстия, мм	Марка стали
РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ФМ ДЛЯ ГРАНЕНЫХ КОНИЧЕСКИХ ОПОР (СЕРИЯ ОГК)							
ФМ 0,133-1,5	28	1,5	133	295	200	33x4	C245
ФМ 0,133-2,0	34,3	2,0	133	295	200	33x4	C245
ФМ 0,133-2,5	40,6	2,5	133	295	200	33x4	C245
ФМ 0,159-1,5	31,3	1,5	159	295	200	33x4	C245
ФМ 0,159-2,0	38,8	2,0	159	295	200	33x4	C245
ФМ 0,159-2,5	46,6	2,5	159	295	200	33x4	C245
ФМ 0,219-2,0	66,6	2,0	219	295	200	33x4	C245
ФМ 0,219-2,5	71,5	2,5	219	295	200	33x4	C245
ФМ 0,219-3,0	85	3,0	219	295	200	33x4	C245
ФМ 0,325-2,2	115,8	2,2	325	395	300	33x4	C245
ФМ 0,325-2,5	129,4	2,5	325	395	300	33x4	C245
ФМ 0,325-3,0	153	3,0	325	395	300	33x4	C245
ФМ 0,325-3,5	176,6	3,5	325	395	300	33x4	C245
РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ФМ ДЛЯ СКЛАДЫВАЮЩИХСЯ ОПОР (СЕРИЯ ОГКС)							
ФМ 0,133-1,5	28	1,5	133	245	160	19x4	C245
ФМ 0,133-1,5	31	1,5	133	295	200	23x4	C245
ФМ 0,133-2,0	34,3	2,0	133	245	160	19x4	C245
ФМ 0,133-2,0	37,2	2,0	133	295	200	23x4	C245
ФМ 0,133-2,5	40,6	2,5	133	245	160	19x4	C245
ФМ 0,133-2,5	43,6	2,5	133	295	200	23x4	C245
ФМ 0,159-1,5	47,4	1,5	159	395	300	30x4	C245
ФМ 0,159-2,5	55,5	2,5	159	395	300	30x4	C245
ФМ 0,159-3,0	62,8	3,0	159	395	300	30x4	C245
ФМ 0,219-2,0	66,6	2,0	219	295	200	30x4	C245
ФМ 0,219-2,5	71,5	2,5	219	295	200	30x4	C245
ФМ 0,219-3,0	85	3,0	219	295	200	30x4	C245



ВЫСОТА ОТ 3 ДО 16 МЕТРОВ

- Удобство в монтаже и обслуживании
- Эстетичный внешний вид и возможность установки дополнительного оборудования
- Высокая антикоррозийная стойкость покрытия, в том числе для морского климата
- Длительный срок службы
- Возможность изготовления по индивидуальным параметрам и окраски в любой цвет по таблице RAL
- Возможность монтажа от производителя

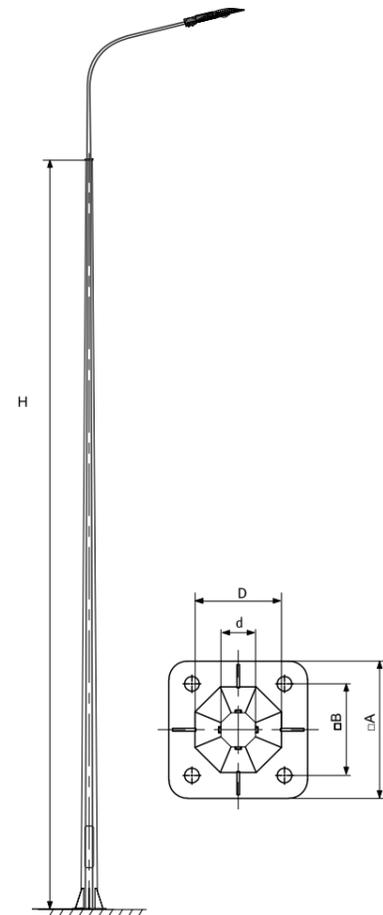
ПРИМЕНЕНИЕ

Освещение магистралей, транспортных развязок, мостов, площадей, дворов, парков, парковок и пр.

УСТРОЙСТВО

Изготавливаются из листовой стали методом гибки с одним продольным сварным швом. Имеют в поперечном сечении восьмигранник. Защищены от коррозии методом горячего цинкования (ГОСТ 9.307-2021). Гарантия на коррозионную стойкость - не менее 25 лет.

Конструкция опоры рассчитана в лицензионном ПО, с учетом предельно допустимого отклонения (1/75 высоты), согласно рекомендации ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко (вх. №3-1139 от 19.08.20210).



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Примеры типовых исполнений ОГК

Модель	Вес*, м	Высота, Н	Верхний диаметр, d	Нижний диаметр, D	Размер опорного фланца, А	Межцентровое расстояние оверстий, В	Рекомендуемый диаметр хвостовика кронштейна	Закладная деталь (длина заглубления определяется проектом)
ОГК-3	24,5 кг	3 м	60 мм	132 мм	245 мм	160 мм	48 мм	ФМ 0,133
ОГК-4	33,3 кг	4 м	60 мм	136 мм	245 мм	160 мм	48 мм	ФМ 0,133
ОГК-5	40,6 кг	5 м	60 мм	136 мм	245 мм	160 мм	48 мм	ФМ 0,133
ОГК-6	47,9 кг	6 м	60 мм	136 мм	245 мм	160 мм	48 мм	ФМ 0,133
ОГК-7	67,5 кг	7 м	68 мм	150 мм	295 мм	200 мм	57 мм	ФМ 0,133
ОГК-7	69,4 кг	7 м	68 мм	150 мм	295 мм	200 мм	57 мм	ФМ 0,159
ОГК-8	91,1 кг	8 м	68 мм	166 мм	395 мм	300 мм	57 мм	ФМ 0,159
ОГК-9	97,2 кг	9 м	68 мм	166 мм	395 мм	300 мм	57 мм	ФМ 0,159
ОГК-10	136,7 кг	10 м	68 мм	166 мм	395 мм	300 мм	57 мм	ФМ 0,159
ОГК-10	152 кг	10 м	75 мм	190 мм	395 мм	300 мм	57 мм	ФМ 0,219
ОГК-10	175 кг	10 м	100 мм	210 мм	395 мм	300 мм	76 мм	ФМ 0,219
ОГК-12	180,8 кг	12 м	72 мм	200 мм	395 мм	300 мм	57 мм	ФМ 0,219
ОГК-16	368,4 кг	16 м	90 мм	300 мм	495 мм	400 мм	76 мм	ФМ 0,325

* Вес, указанный в таблицах, является расчетным (теоретическим). Допускается отклонение фактического веса от расчетного согласно требований ГОСТ 19903-2015, ГОСТ 10704-91

Материал	Листовая сталь. Опора изготавливается методом гибки	Отделка	Возможно лакокрасочное покрытие	Климатическое исполнение	I ₂ , II ₄
Покрытие	Горячее цинкование (ГОСТ 9.307-2021). Защита от коррозии не менее 25 лет	Ветровой район	с I по IV		





ВЫСОТА ОТ 3 ДО 12 МЕТРОВ

- Удобство в монтаже и обслуживании
- Эстетичный внешний вид и возможность установки дополнительного оборудования
- Высокая антикоррозийная стойкость покрытия, в том числе для морского климата
- Длительный срок службы
- Возможность изготовления по индивидуальным параметрам и окраски в любой цвет по таблице RAL
- Возможность монтажа от производителя

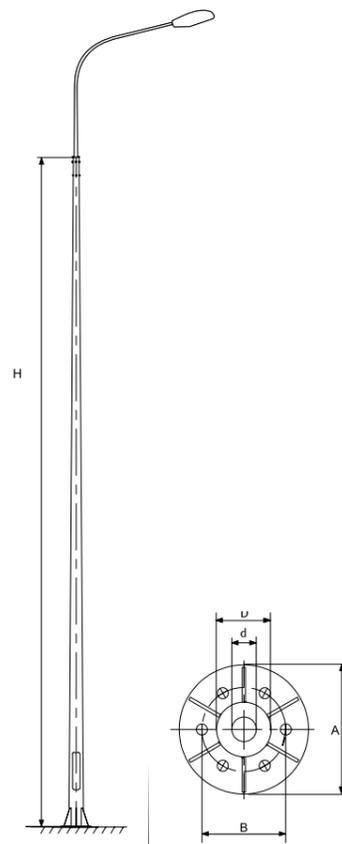
ПРИМЕНЕНИЕ

Освещение магистралей, транспортных развязок, мостов, площадей, дворов, парков, парковок и пр.

УСТРОЙСТВО

Изготавливаются из листовой стали методом гибки с одним продольным сварным швом. Имеют в поперечном сечении круг. Защищены от коррозии методом горячего цинкования (ГОСТ 9.307-2021). Гарантия на коррозионную стойкость - не менее 25 лет. Рекомендуется окрашивать.

Конструкция опоры рассчитана в лицензионном ПО, с учетом предельно допустимого отклонения (1/75 высоты), согласно рекомендации ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко (вх. №3-1139 от 19.08.2021).



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Примеры типовых исполнений ОКК

Модель	Вес*, м	Высота, Н	Верхний диаметр, d	Нижний диаметр, D	Размер опорного фланца, А	Межцентровое расстояние отверстий, В	Рекомендуемый диаметр хвостовика кронштейна	Закладная деталь (длина заглабления определяется проектом)
ОКК-3	26 кг	3 м	60 мм	92 мм	240 мм	160 мм	48 мм	ФМ 0,108
ОКК-4	35 кг	4 м	60 мм	103 мм	240 мм	160 мм	48 мм	ФМ 0,108
ОКК-5	46 кг	5 м	60 мм	114 мм	300 мм	200 мм	48 мм	ФМ 0,133
ОКК-5	94 кг	5 м	128 мм	193 мм	450 мм	320 мм	108 мм	ФМ 0,219
ОКК-6	58 кг	6 м	60 мм	125 мм	300 мм	200 мм	48 мм	ФМ 0,133
ОКК-6	78 кг	6 м	76 мм	154 мм	370 мм	240 мм	57 мм	ФМ 0,159
ОКК-6	113 кг	6 м	128 мм	206 мм	450 мм	320 мм	108 мм	ФМ 0,219
ОКК-7	75 кг	7 м	60 мм	136 мм	370 мм	240 мм	48 мм	ФМ 0,133
ОКК-7	94 кг	7 м	76 мм	167 мм	370 мм	240 мм	57 мм	ФМ 0,159
ОКК-7	134 кг	7 м	128 мм	219 мм	450 мм	320 мм	108 мм	ФМ 0,219
ОКК-8	92 кг	8 м	60 мм	146 мм	370 мм	240 мм	48 мм	ФМ 0,159
ОКК-8	116 кг	8 м	76 мм	180 мм	450 мм	320 мм	57 мм	ФМ 0,219
ОКК-8	157 кг	8 м	128 мм	232 мм	470 мм	340 мм	108 мм	ФМ 0,219
ОКК-9	107 кг	9 м	60 мм	157 мм	370 мм	240 мм	48 мм	ФМ 0,159
ОКК-9	134 кг	9 м	76 мм	193 мм	450 мм	320 мм	57 мм	ФМ 0,219
ОКК-9	180 кг	9 м	128 мм	245 мм	470 мм	340 мм	108 мм	ФМ 0,219
ОКК-10	122 кг	10 м	60 мм	168 мм	370 мм	240 мм	48 мм	ФМ 0,159
ОКК-10	153 кг	10 м	76 мм	206 мм	450 мм	320 мм	57 мм	ФМ 0,219
ОКК-10	204 кг	10 м	128 мм	258 мм	470 мм	340 мм	108 мм	ФМ 0,273
ОКК-11	145 кг	11 м	60 мм	179 мм	450 мм	320 мм	48 мм	ФМ 0,159
ОКК-11	174 кг	11 м	76 мм	219 мм	450 мм	320 мм	57 мм	ФМ 0,219
ОКК-12	162 кг	12 м	60 мм	188 мм	450 мм	320 мм	48 мм	ФМ 0,219
ОКК-12	196 кг	12 м	76 мм	232 мм	470 мм	340 мм	57 мм	ФМ 0,219

* Вес, указанный в таблицах, является расчетным (теоретическим). Допускается отклонение фактического веса от расчетного согласно требований ГОСТ 19903-2015, ГОСТ 10704-91





ВЫСОТА ОТ 5 ДО 11,5 МЕТРОВ

- Удобство в монтаже и обслуживании
- Эстетичный внешний вид и возможность установки дополнительного оборудования
- Высокая антикоррозийная стойкость покрытия, в том числе для морского климата
- Длительный срок службы
- Возможность изготовления по индивидуальным параметрам и окраски в любой цвет по таблице RAL
- Возможность монтажа от производителя

ПРИМЕНЕНИЕ

Освещение магистралей, улиц, проспектов, площадей, парков, скверов, пешеходных зон и пр.

УСТРОЙСТВО

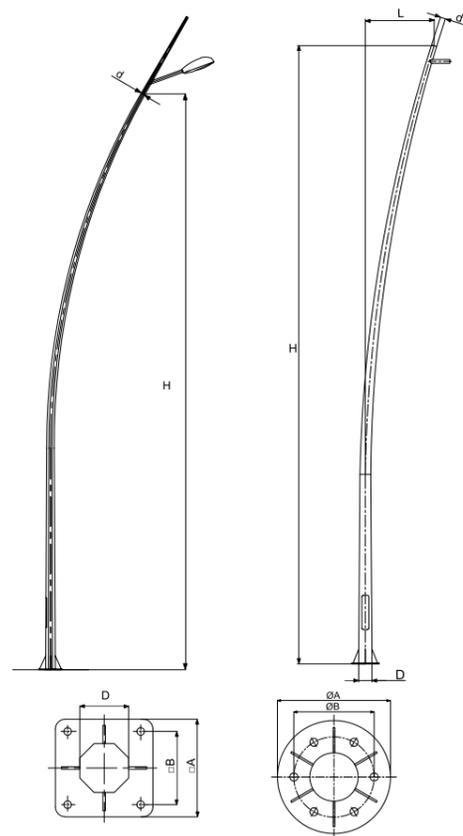
Изготавливаются из листовой стали методом гибки с одним продольным сварным швом, защищены от коррозии методом горячего цинкования (ГОСТ 9.307-2021) Гарантия на коррозионную стойкость - не менее 25 лет.

Конструкция опоры рассчитана в лицензионном ПО, с учетом предельно допустимого отклонения (1/75 высоты), согласно рекомендации ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко (вх. №3-1139 от 19.08.2021).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

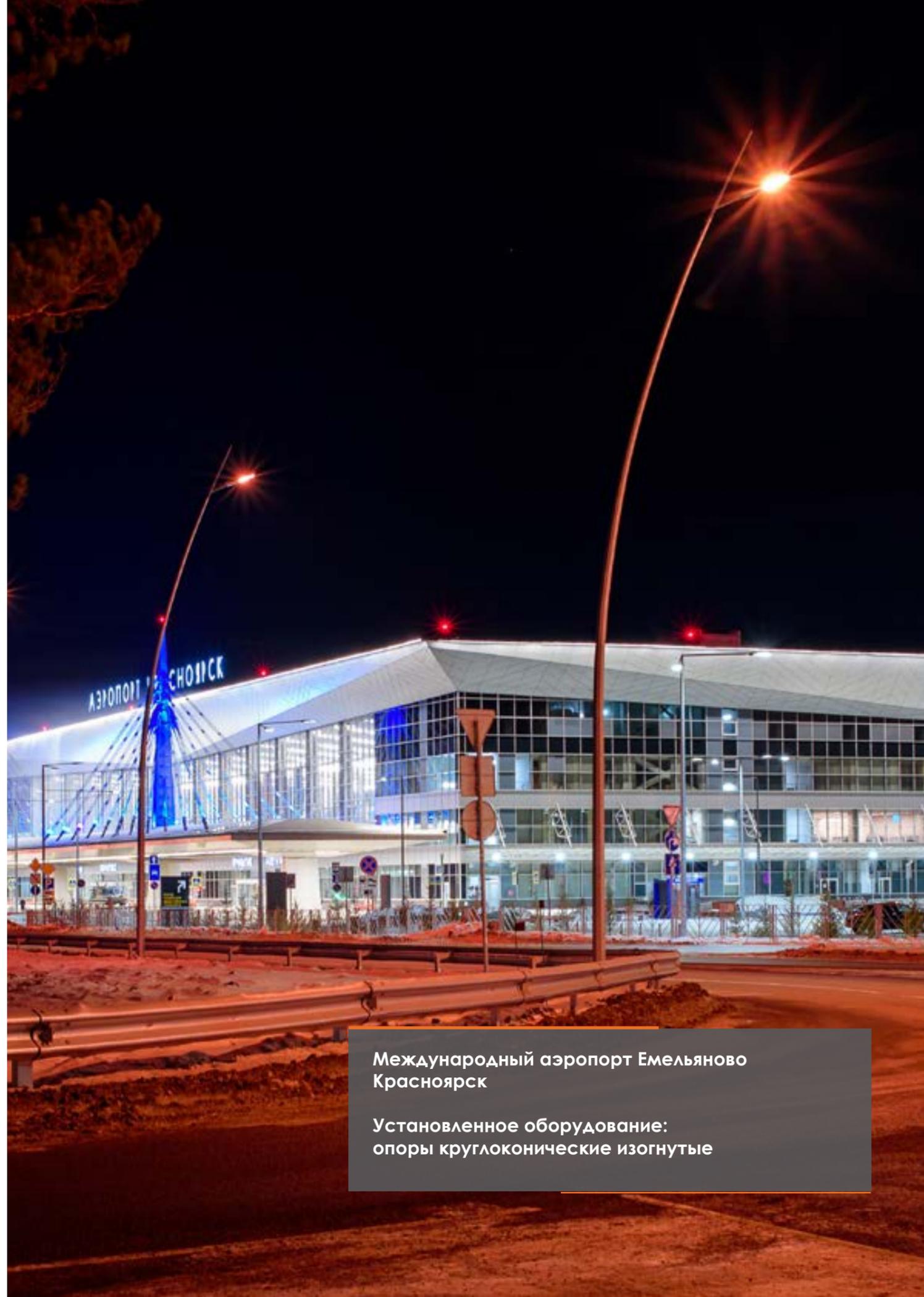
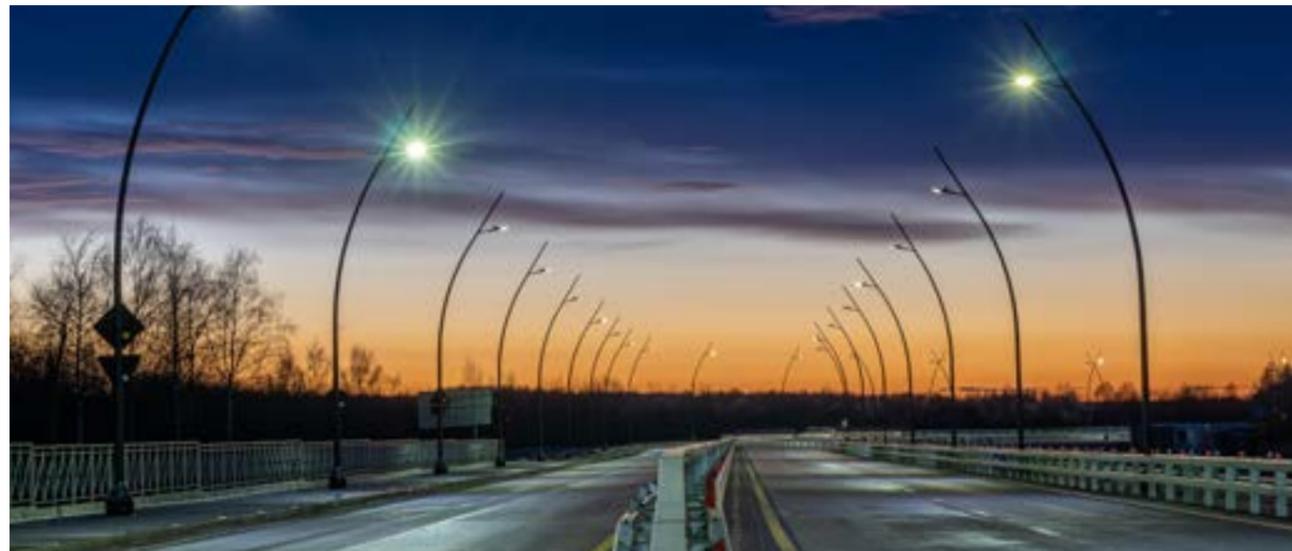
Примеры типовых исполнений ОККЛИ

Модель	Вес*, м	Высота, Н	Длина консоли, L	Диаметр опорного фланца, А	Межцентровое расстояние отверстий, В
ОГКЛИ					
ОГКЛИ-5	52 кг	5	0,6 м	295 мм	200 мм
ОГКЛИ-9	132 кг	9 м	2 м	395 мм	300 мм
ОГКЛИ-11,5	178 кг	11,5 м	1,8 м	395 мм	300 мм
ОККЛИ					
ОККЛИ-5	55 кг	5 м	1 м	295 мм	200 мм
ОККЛИ-6	59,5 кг	6 м	0,8 м	295 мм	200 мм
ОККЛИ-8	123,3 кг	8 м	1,8 м	370 мм	270 мм
ОККЛИ-8,5	117,4 кг	8,5 м	2,0 м	370 мм	270 мм
ОККЛИ-9	120,5 кг	9 м	1,0 м	370 мм	270 мм
ОККЛИ-10,5	136 кг	10,5 м	2,5 м	370 мм	270 мм



- Материал: Листовая сталь. Опора изготавливается методом гибки
- Покрытие: Горячее цинкование (ГОСТ 9.307-2021). Защита от коррозии не менее 25 лет
- Отделка: Возможно лакокрасочное покрытие
- Ветровой район: с I по IV
- Климатическое исполнение: I₂, II₄

Дорога на аэропорт Иваново



Международный аэропорт Емельяново Красноярск

Установленное оборудование: опоры круглоконические изогнутые



УДОБНЫЙ МЕХАНИЗМ СКЛАДЫВАНИЯ

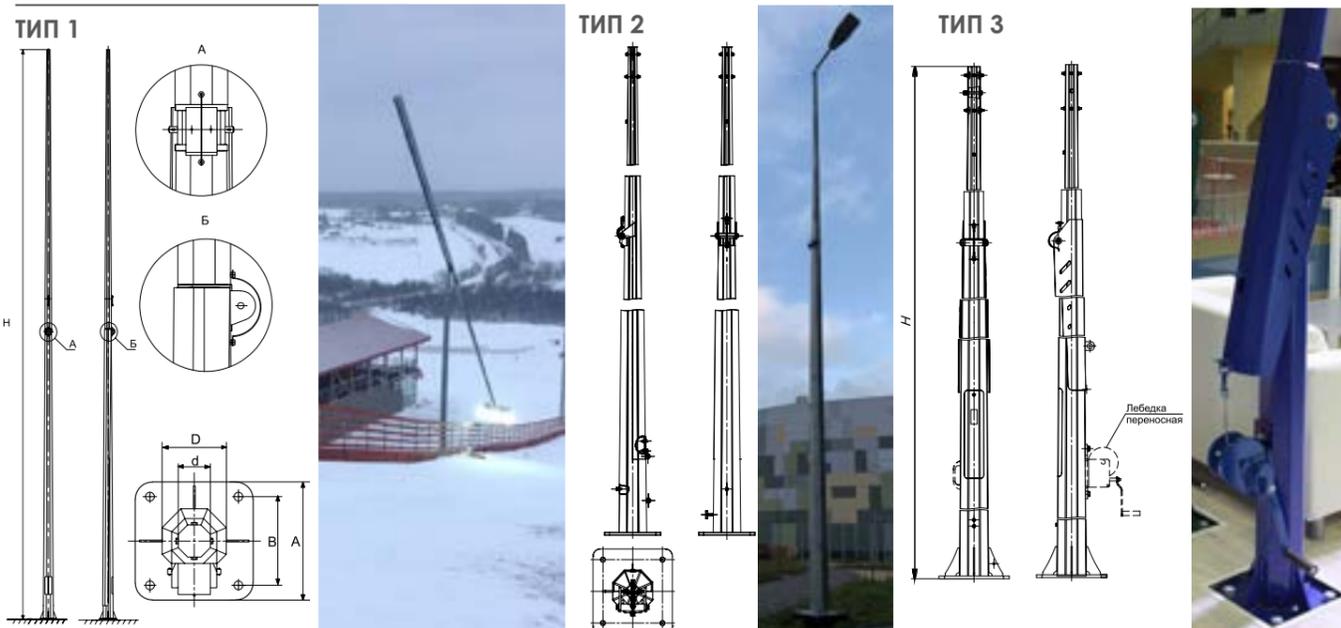
- Возможность безопасного обслуживания осветительных приборов без привлечения спецтехники, на уровне земли
- Высокая антикоррозийная стойкость покрытия, в том числе для морского климата
- Длительный срок службы
- Возможность изготовления по индивидуальным параметрам и окраски в любой цвет по таблице RAL

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Примеры типовых исполнений ОГКС

Модель	Тип	Вес*, м	Высота, Н	Верхний диаметр, d	Нижний диаметр, D	Размер опорного фланца, А	Рекомендуемый диаметр хвостовика кронштейна	Закладная деталь
ОГКС-3	3	41,8 кг	3 м	60 мм	136 мм	295 мм	48 мм	ФМ 0,133
ОГКС-4	3	49,9 кг	4 м	60 мм	136 мм	295 мм	48 мм	ФМ 0,133
ОГКС-5	3	57,4 кг	5 м	60 мм	136 мм	295 мм	48 мм	ФМ 0,133
ОГКС-6	3	65 кг	6 м	60 мм	136 мм	295 мм	48 мм	ФМ 0,133
ОГКС-6	2	115,3 кг	6 м	64 мм	200 мм	395 мм	48 мм	ФМ 0,219
ОГКС-7	3	84,3 кг	7 м	68 мм	166 мм	295 мм	57 мм	ФМ 0,159
ОГКС-8	3	156,8 кг	8 м	68 мм	166 мм	395 мм	57 мм	ФМ 0,159
ОГКС-9	3	169,7 кг	9 м	68 мм	166 мм	395 мм	57 мм	ФМ 0,159
ОГКС-10	3	191,9 кг	10 м	68 мм	166 мм	395 мм	57 мм	ФМ 0,159
ОГКС-7,5	1	130 кг	7,5 м	76 мм	180 мм	395 мм	57 мм	ФМ 0,219
ОГКС-7,5	2	137 кг	7,5 м	64 мм	200 мм	395 мм	48 мм	ФМ 0,219
ОГКС-10,5	1	243,4 кг	10,5 м	90 мм	180 мм	395 мм	76 мм	ФМ 0,219
ОГКС-12	1	325,4 кг	12 м	100 мм	225 мм	395 мм	76 мм	ФМ 0,219
ОГКС-14	1	535 кг	14 м	90 мм	280 мм	495 мм	76 мм	ФМ 0,273
ОГКС-16	1	640,5 кг	16 м	90 мм	280 мм	495 мм	76 мм	ФМ 0,273
ОГКС-18	1	746 кг	18 м	93 мм	275 мм	495 мм	76 мм	ФМ 0,325
ОГКС-20	1	819,4 кг	20 м	88 мм	300 мм	550 мм	76 мм	ФМ 0,325
ОГКС-25	1	1331 кг	25 м	124 мм	456 мм	660 мм	108 мм	ФМ 0,325

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



УСТРОЙСТВО

Изготавливаются из листовой стали с одним продольным сварным швом, защищены от коррозии методом горячего цинкования (ГОСТ 9.307-2021). Гарантия на коррозионную стойкость — не менее 25 лет. В комплект поставки входит оцинкованный крепеж.

Обслуживать опору можно без привлечения подъемных механизмов. Ручным инструментом верхняя часть опоры наклоняется и работы можно провести с земли.

Конструкция опоры рассчитана в лицензионном ПО, с учетом предельно допустимого отклонения (1/75 высоты), согласно рекомендации ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко (вх. №3-1139 от 19.08.2021).

ПРИМЕНЕНИЕ

Установка в труднодоступных для монтажа и обслуживания местах для освещения спортивных площадок, горнолыжных склонов, жилых кварталов, аллей и пр.

Материал: Листовая сталь. Опора изготавливается методом гибки

Механизм: Силовой замок. Для наклона используется специальный ручной инструмент

Ветровой район: с I по IV

* Вес, указанный в таблице, является расчетным (теоретическим). Допускается отклонение фактического веса от расчетного согласно требованиям ГОСТ 19903-2015, ГОСТ 10704-91





УДОБНЫЙ МЕХАНИЗМ СКЛАДЫВАНИЯ

- Возможность безопасного обслуживания осветительных приборов без привлечения спецтехники, на уровне земли
- Высокая антикоррозийная стойкость покрытия, в том числе для морского климата
- Длительный срок службы
- Возможность изготовления по индивидуальным параметрам и окраски в любой цвет по таблице RAL

ПРИМЕНЕНИЕ

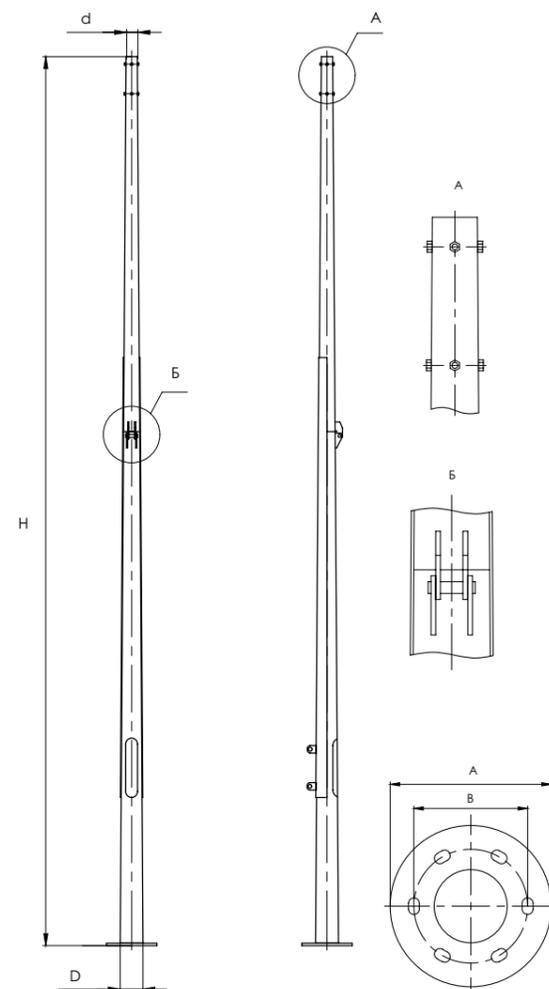
Установка в труднодоступных для монтажа и обслуживания местах для освещения спортивных площадок, горнолыжных склонов, жилых кварталов, аллей и пр.

УСТРОЙСТВО

Изготавливаются из листовой стали с одним продольным сварным швом, защищены от коррозии методом горячего цинкования (ГОСТ 9.307-2021). Гарантия на коррозионную стойкость — не менее 25 лет. В комплект поставки входит оцинкованный крепеж.

Обслуживать опору можно без привлечения подъемных механизмов. Верхняя часть опоры наклоняется и работы можно провести с земли.

Конструкция опоры рассчитана в лицензионном ПО, с учетом предельно допустимого отклонения (1/75 высоты), согласно рекомендации ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко (вх. №3-1139 от 19.08.2021).



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Примеры типовых исполнений ОГКС

Модель	Высота, H	Вес*, м	Верхний диаметр, d	Нижний диаметр, D	Размер опорного фланца, A	Рекомендуемый диаметр хвостовика кронштейна
ОСКК-4	4 м	62 кг	76 мм	128 мм	245 мм	57 мм
ОСКК-5	5 м	85 кг	76 мм	141 мм	340 мм	57 мм
ОСКК-6	6 м	104 кг	76 мм	154 мм	340 мм	57 мм
ОСКК-8	8 м	155 кг	76 мм	180 мм	340 мм	57 мм
ОСКК-9	9 м	180 кг	76 мм	193 мм	340 мм	57 мм
ОСКК-10	10 м	228 кг	76 мм	205 мм	440 мм	57 мм
ОСКК-12	12 м	269 кг	76 мм	232 мм	470 мм	57 мм

* Вес, указанный в таблице, является расчетным (теоретическим). Допускается отклонение фактического веса от расчетного согласно требований ГОСТ 19903-2015, ГОСТ 10704-91

Материал	Листовая сталь. Опора изготавливается методом гибки	Отделка	Возможно лакокрасочное покрытие	Климатическое исполнение	I, II ₄
Покрытие	Горячее цинкование (ГОСТ 9.307-2021). Защита от коррозии не менее 25 лет	Ветровой район	с I по IV		





ОРИГИНАЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ ОСВЕЩЕНИЯ МАГИСТРАЛЕЙ

- Удобство в монтаже и обслуживании
- Эстетичный внешний вид и возможность установки дополнительного оборудования
- Высокая антикоррозийная стойкость покрытия, в том числе для морского климата
- Длительный срок службы
- Возможность изготовления по индивидуальным параметрам и окраски в любой цвет по таблице RAL
- Возможность монтажа от производителя

ПРИМЕНЕНИЕ

Функциональное освещение улиц, магистралей, набережных. Световые комплексы разработаны специально для оригинальных проектов по освещению магистралей и значимых городских объектов.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

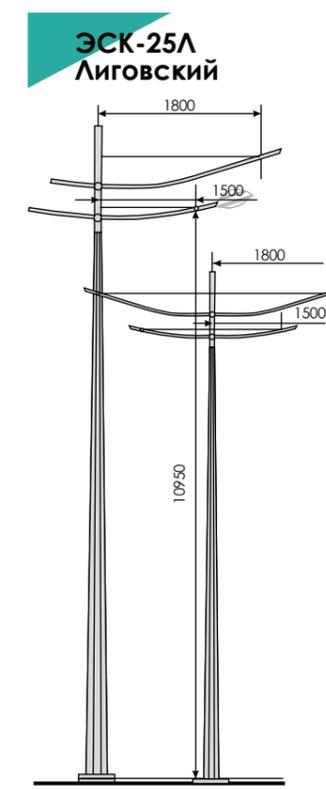
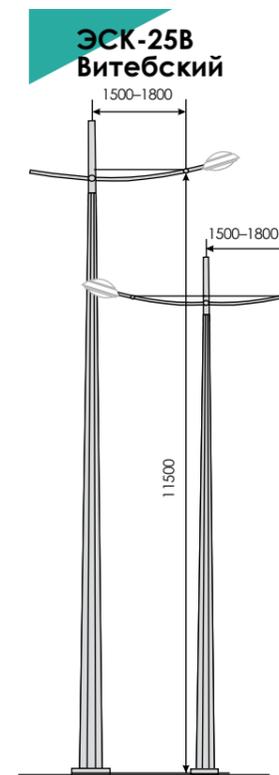
Ветровой район	Тип опоры	Вес*, м	Высота опоры, Н, м	Верхний диаметр, d, мм	Нижний диаметр, D, мм	Диаметр сопряжения с кронштейном, d1, мм	Номинальное усилие, P _{max} , кг	Изгибающий момент, M _{max} , кгм
ПОДЗЕМНАЯ ПОДВОДКА ПИТАНИЯ								
I	ЭСК-0	159	10	76	190	68	234	2 346
II	ЭСК-1	187	10	77	191	67	297	2 970
III	ЭСК-2	221	10	78	192	66	359	3 592
IV	ЭСК-3	253	10	79	193	65	423	4 236
ВОЗДУШНАЯ ПОДВОДКА ПИТАНИЯ								
I	ЭСК-0	170	10	100	210	92	318	3 183
II	ЭСК-1	240	10	150	275	142	616	6 159
III	ЭСК-2	254	10	150	310	140	786	7 865
IV	ЭСК-3	313	10	150	310	138	974	9 736

Материал	Листовая сталь. Опора изготавливается методом гибки	Отделка	Возможно лакокрасочное покрытие
Покрытие	Горячее цинкование (ГОСТ 9.307-2021). Защита от коррозии не менее 25 лет	Ветровой район	с I по IV
		Климатическое исполнение	I ₂ II ₄

ПРИМЕНЕНИЕ КРОНШТЕЙНОВ, ВХОДЯЩИХ В СОСТАВ ЭСК

Ветро-вой район	Тип опоры	ЭСК 09	ЭСК 15	ЭСК 16	ЭСК-17	ЭСК-18	ЭСК-19	ЭСК-20	ЭСК-21	ЭСК-22	ЭСК-23	ЭСК-24	ЭСК-25А	ЭСК-25В	
		КРОНШТЕЙНЫ ДЛЯ ЭСК													
		ЭСК-09 (76) Двухрожковый	ЭСК-15 (76) Однорожковый	ЭСК-16 (76) Однорожковый	ЭСК-17 (76) Однорожковый	ЭСК-18 (76) Однорожковый	ЭСК-18 (108)	ЭСК-18 (150)	ЭСК-19 (76)	ЭСК-19 (108)	ЭСК-19 (150)	ЭСК-20 (76)	ЭСК-20 (108)	ЭСК-20 (150)	
		ЭСК-21 (76)	ЭСК-21 (108)	ЭСК-21 (150)	ЭСК-22 (76)	ЭСК-22 (108)	ЭСК-22 (150)	ЭСК-23 (76)	ЭСК-23 (108)	ЭСК-23 (150)	ЭСК-24 (76)	ЭСК-24 (108)	ЭСК-24 (150)	ЭСК-25А (76)	
		ЭСК-25А (108)	ЭСК-25А (150)	ЭСК-25В (76)	ЭСК-25В (108)	ЭСК-25В (150)	ЭСК-25В (76)	ЭСК-25В (108)	ЭСК-25В (150)						
ПОДЗЕМНАЯ ПОДВОДКА ПИТАНИЯ															
I	ЭСК-0	+	+	+	+	+		+		+		+		+	
II	ЭСК-1	+	+	+	+	+		+		+		+		+	
III	ЭСК-2	+	+	+	+	+		+		+		+		+	
IV	ЭСК-3	+	+	+	+	+		+		+		+		+	
ВОЗДУШНАЯ ПОДВОДКА ПИТАНИЯ															
I	ЭСК-0					+		+		+		+		+	
II	ЭСК-1						+	+		+		+		+	
III	ЭСК-2						+	+		+		+		+	
IV	ЭСК-3						+	+		+		+		+	







ЭСТЕЧНЫЙ ВНЕШНИЙ ВИД

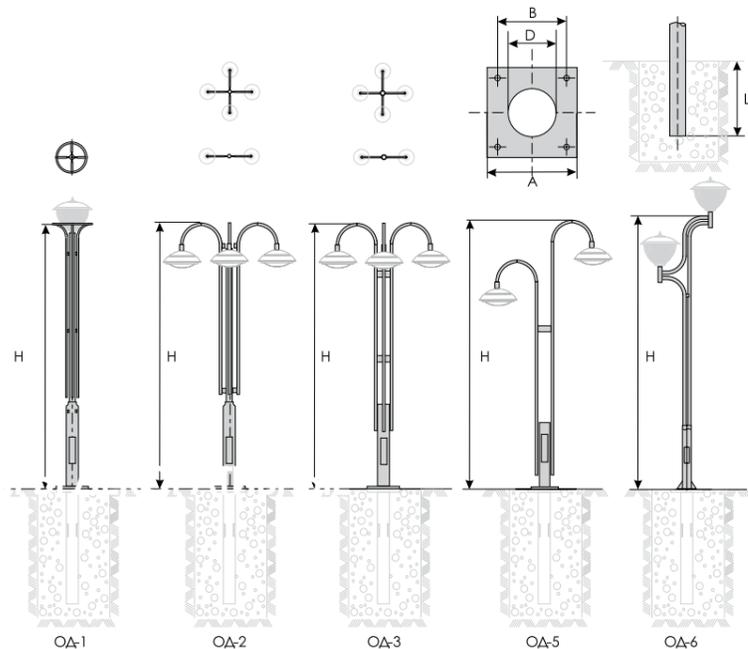
- Удобство в монтаже и обслуживании
- Высокая антикоррозийная стойкость покрытия, в том числе для морского климата
- Длительный срок службы
- Возможность изготовления по индивидуальным параметрам и окраски в любой цвет по таблице RAL
- Возможность монтажа от производителя

ПРИМЕНЕНИЕ

Парки, набережные, аллеи, бульвары, скверы, коттеджные поселки, площади, пешеходные зоны и пр.

УСТРОЙСТВО

Опоры изготавливаются из трубного проката. Защищены от коррозии методом горячего цинкования (ГОСТ 9.307-2021). Дополнительно покрывается лаком. В нижней части опоры располагается закрытый отсек (лючок) для установки автоматических выключателей и клеммных блоков. Возможна установка декоративных элементов.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Примеры типовых исполнений ОД

Модель	Вес, м	Высота, h	Нижний диаметр, D	Размеры опорного фланца, А	Межцентровое расстояние отверстий, В	Подземная часть, L	Количество осветительных приборов, ОП
ОД-1-1-3,0 (L)	46 / 50 кг	3 м	108 мм	250 x 250 мм	160 мм	1,2 м	1 шт.
ОД-1-1-4,0 (L)	59 / 63 кг	4 м	108 мм	250 x 250 мм	160 мм	1,2 м	1 шт.
ОД-2-2-4,0 (L)	88 / 81 кг	4 м	108 мм	250 x 250 мм	160 мм	1,2 м	2 шт.
ОД-2-2-5,0 (L)	107 / 99 кг	5 м	133 мм	250 x 250 мм	160 мм	1,2 м	2 шт.
ОД-2-2-6,0 (L)	124 / 116 кг	6 м	133 мм	250 x 250 мм	160 мм	1,2 м	2 шт.
ОД-2-4-4,0 (L)	53 / 43 кг	4 м	133 мм	250 x 250 мм	160 мм	1,2 м	4 шт.
ОД-2-4-5,0 (L)	61 / 53 кг	5 м	108 мм	250 x 250 мм	160 мм	1,2 м	4 шт.
ОД-2-4-6,0 (L)	70 / 61 кг	6 м	133 мм	250 x 250 мм	160 мм	1,2 м	4 шт.
ОД-3-2-4,0 (L)	98 / 94 кг	4 м	108 мм	250 x 250 мм	160 мм	1,2 м	2 шт.
ОД-3-2-5,0 (L)	109 / 102 кг	5 м	133 мм	250 x 250 мм	160 мм	1,2 м	2 шт.
ОД-3-2-6,0 (L)	128 / 120 кг	6 м	133 мм	250 x 250 мм	160 мм	1,2 м	2 шт.
ОД-3-4-4,0 (L)	62 / 53 кг	4 м	108 мм	250 x 250 мм	160 мм	1,2 м	4 шт.
ОД-3-4-5,0 (L)	72 / 63 кг	5 м	108 мм	250 x 250 мм	160 мм	1,2 м	4 шт.
ОД-3-4-6,0 (L)	81 / 73 кг	6 м	108 мм	250 x 250 мм	160 мм	1,2 м	4 шт.
ОД-5-2-4,0 (L)	54 / 46 кг	4 м	108 мм	250 x 250 мм	160 мм	1,2 м	2 шт.
ОД-5-2-5,0 (L)	45 / 36 кг	5 м	133 мм	250 x 250 мм	160 мм	1,2 м	2 шт.
ОД-5-2-6,0 (L)	50 / 41 кг	6 м	133 мм	250 x 250 мм	160 мм	1,2 м	2 шт.
ОД-6-2-3,0 (L)	41 / 51 кг	3 м	133 мм	250 x 250 мм	160 мм	1,2 м	2 шт.
ОД-6-2-3,5 (L)	44 / 64 кг	3,5 м	133 мм	250 x 250 мм	160 мм	1,2 м	2 шт.
ОД-6-2-4,0 (L)	49 / 58 кг	4 м	133 мм	250 x 250 мм	160 мм	1,2 м	2 шт.

Материал	Трубный прокат	Ветровой район	с I по VII
Покрытие	Горячее цинкование (ГОСТ 9.307-2021). Защита от коррозии не менее 25 лет	Климатическое исполнение	І ₂ ІІ ₄
Отделка	Лакокрасочное покрытие		





ЭСТЕЧНЫЙ ВНЕШНИЙ ВИД

- Удобство в монтаже и обслуживании
- Высокая антикоррозийная стойкость покрытия, в том числе для морского климата
- Длительный срок службы
- Возможность изготовления по индивидуальным параметрам и окраски в любой цвет по таблице RAL
- Возможность монтажа от производителя

ПРИМЕНЕНИЕ

Скверы, парки, площади, территории ТРЦ, бульвары, аллеи, пешеходные зоны, коттеджные поселки, объекты загородного строительства

УСТРОЙСТВО

Опоры изготавливаются из трубного проката. Защищены от коррозии методом горячего цинкования (ГОСТ 9.307-2021). Дополнительно покрываются лаком. В нижней части опоры располагается закрытый отсек (лючок) для установки автоматических выключателей и клеммных блоков. Возможна установка декоративных элементов.

Конструкция опоры рассчитана в лицензионном ПО, с учетом предельно допустимого отклонения (1/75 высоты), согласно рекомендации ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко (вх. №3-1139 от 19.08.2021).

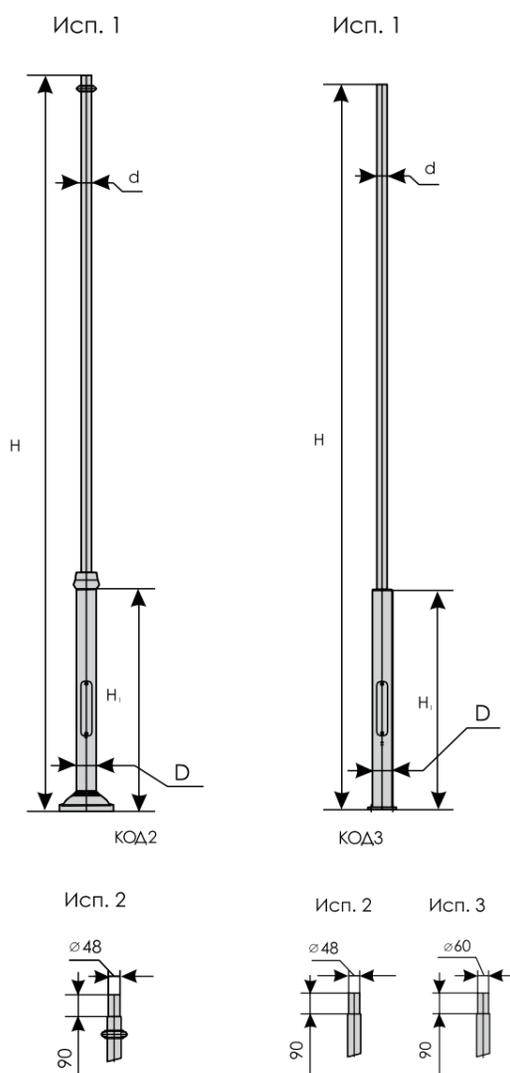
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Примеры типовых исполнений КОД

Модель	Вес, кг	Высота, h	Высота нижней части, Н1	Посадочный размер, d	Диаметр нижней трубы, D	Размеры опорного фланца, А	Межцентровое расстояние отверстий
КОД (2/3)-2.4	21,8 кг	2,4 м	0,9 м	57 / 48 мм	108 мм	230 мм	170 мм
КОД (2/3)-2.5	22,0 кг	2,5 м	0,9 м	57 / 48 мм	108 мм	230 мм	170 мм
КОД (2/3)-2.6	22,4 кг	2,6 м	0,9 м	57 / 48 мм	108 мм	230 мм	170 мм
КОД (2/3)-2.7	22,6 кг	2,7 м	0,9 м	57 / 48 мм	108 мм	230 мм	170 мм
КОД (2/3)-2.8	22,9 кг	2,8 м	0,9 м	57 / 48 мм	108 мм	230 мм	170 мм
КОД (2/3)-2.9	23,1 кг	2,9 м	0,9 м	57 / 48 мм	108 мм	230 мм	170 мм
КОД-3-3.5	28,2 кг	3,5 м	1,2 м	57 / 48 мм	108 мм	230 мм	170 мм
КОД-3-4	29,4 кг	4,0 м	1,2 м	57 / 48 мм	108 мм	230 мм	170 мм

* Вес, указанный в таблице, является расчетным (теоретическим). Допускается отклонение фактического веса от расчетного согласно требований ГОСТ 19903-2015, ГОСТ 10704-91

Материал	Трубный прокат	Ветровой район	с I по VII
Покрытие	Горячее цинкование (ГОСТ 9.307-2021). Защита от коррозии не менее 25 лет	Климатическое исполнение	І ₂ ІІ ₄
Отделка	Лакокрасочное покрытие		





ВЫСОТА ОТ 4 ДО 8 МЕТРОВ

- Удобство в монтаже и обслуживании
- Возможность изготовления любого перфорированного рисунка
- Эстетичный внешний вид и внутренняя подсветка
- Высокая антикоррозийная стойкость покрытия, в том числе для морского климата
- Длительный срок службы
- Возможность изготовления по индивидуальным параметрам и окраски в любой цвет по таблице RAL
- Возможность монтажа от производителя

ПРИМЕНЕНИЕ

Освещение магистралей, улиц, проспектов, площадей, парков, скверов, пешеходных зон и пр.

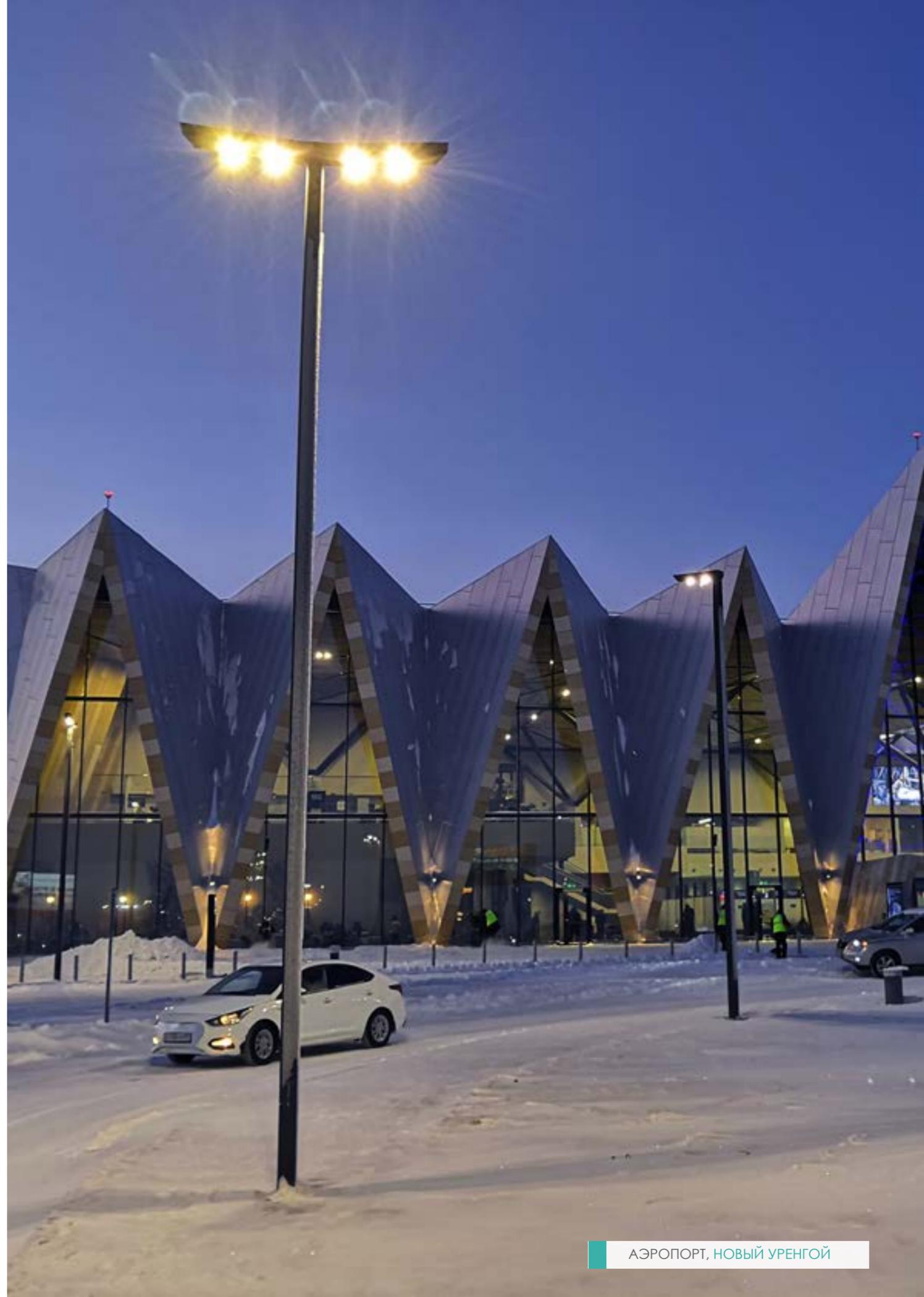
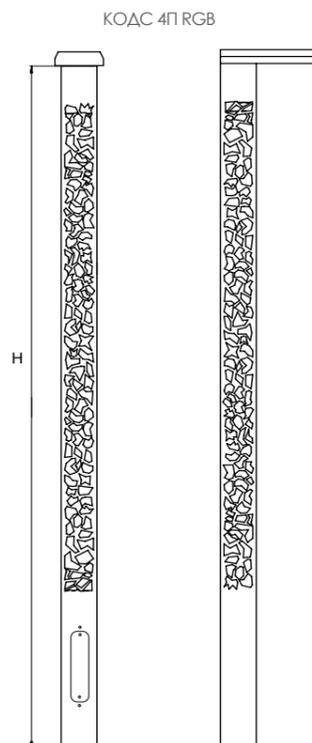
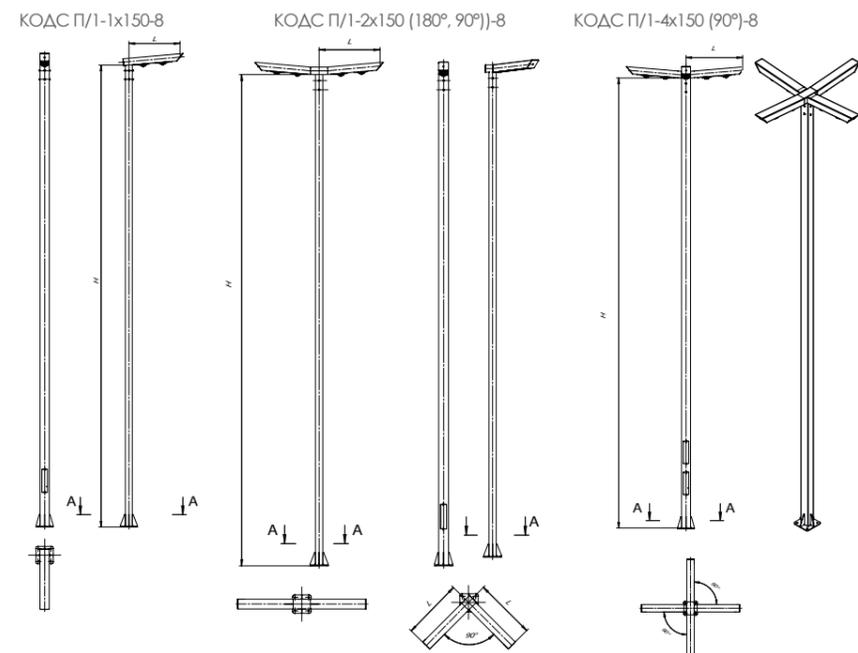
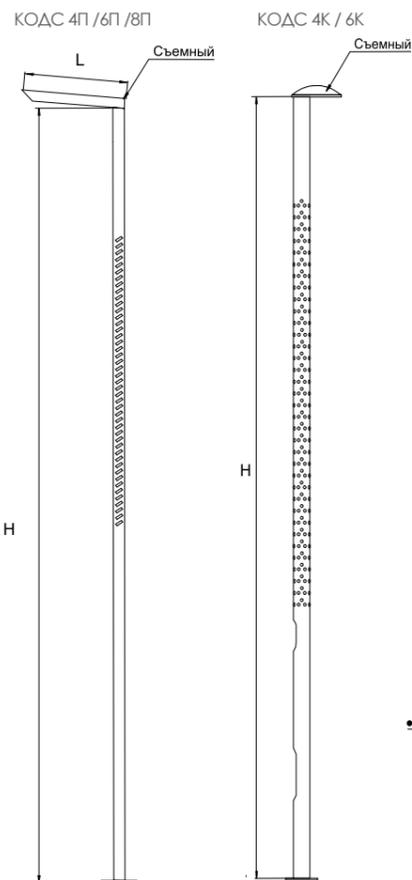
УСТРОЙСТВО

Опоры изготавливаются из металлопроката квадратного и круглого сечения. Модели выполняются с перфорацией и без неё (П/1). Размер сечения определяется заводом-изготовителем исходя из технического задания, высоты изделия и региона установки.

Консоль светильника выполнена из того же профиля, что и опора и расположен под углом 5°-10° относительно горизонта. Светильник сопрягается со стойкой опоры посредством двух несущих болтов. Таким образом светильник легко снимается, так же как и электронно-оптическая часть может быть отделена от корпуса. Легкость демонтажа не сказывается на прочности всей конструкции.

Для моделей с перфорацией предусмотрена установка декоративной подсветки внутри опоры. Характеристики и сценарий подсветки необходимо указывать в техническом задании.

Ствол опоры и консоль защищены от коррозии методом горячего цинкования (ГОСТ 9.307-2021) с последующим покрытием порошковой эмалью. Гарантия на коррозионную стойкость - не менее 25 лет.





НЕТ СВЕТОВОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ

- Высокая световая эффективность - 125 лм/Вт
- Конструкция предусматривает возможность наклонять прожектор для более эффективного нацеливания (вверх - на 10°, вниз - на 20°)
- Проводная и беспроводная система управления освещением
- Отличное распределение света и технология рассеивания тепла для естественной конвекции



IP 66

SMA600 со встроенным драйвером

Арктическое исполнение



SMA600 с внешним драйвером

ПРИМЕНЕНИЕ

Большие открытые пространства, промышленные территории, гавани, перроны аэропортов, ангары для самолетов, контейнерные терминалы, спортивные сооружения, автостоянки

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

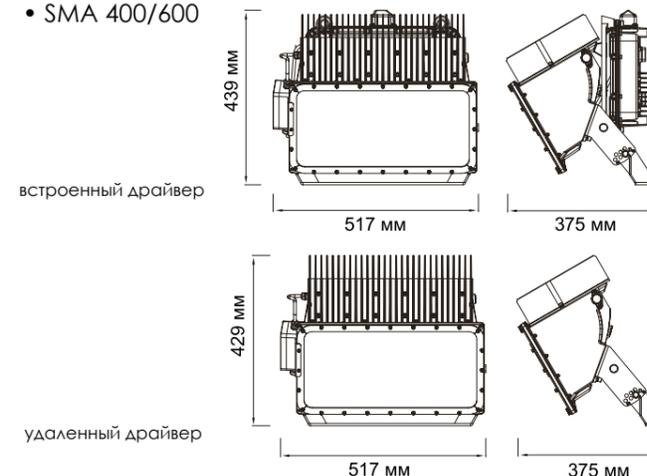
Тип драйвера	Модель	Мощность	Световая эффективность	Световой поток	Цветовая температура	Индекс цветопередачи	Вес	Входное напряжение	Рабочая температура
встроенный	SMA 600	600 Вт	115 - 125 лм/Вт	69 000 - 75 000 лм	5000 / 3 000 / 4 000 / 5 700 К	70Ra	19,3 кг	200 ... 277 В 347 ... 480 В	- 30 °С* ... +55 °С *возможно арктическое исполнение -55 °С (до -61,1 °С, при холодном старте до -55 °С)
встроенный	SMA 400	400 Вт	115 - 125 лм/Вт	46 000 - 50 000 лм		70Ra	18,6 кг		
удаленный	SMA 600	600 Вт	115 - 125 лм/Вт	69 000 - 75 000 лм		70Ra	13,5 кг	100 В (RED**)	
удаленный	SMA 400	400 Вт	115 - 125 лм/Вт	46 000 - 50 000 лм		70Ra	12,5 кг		

** Подробнее о драйверах на стр. 43

Корпус	Литой алюминиевый	Варианты креплений	Поворотный кронштейн
Стекло	Закаленное стекло 4Т (прозрачное)	Угол раскрытия	Асимметричный широкий
Отделка	Порошковое покрытие	Система управления	Удаленный драйвер: проводная (RS-485, DMX512) Встроенный драйвер: беспроводная, NEMA-7

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

- SMA 400/600





СВЕТОВАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ 145 лм/Вт

- Заменяет металлогалогенные осветительные приборы
- Уникальная технология охлаждения и долгий срок службы
- Мощный светодиодный прожектор со светодиодными чипами средней мощности и отражателем
- Отличное распределение света и технология рассеивания тепла для естественной конвекции
- Беспроводная система управления уровнем освещенности

ПРИМЕНЕНИЕ

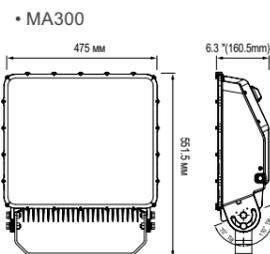
Большие открытые пространства, промышленные территории, спортивные объекты, ангары для самолетов, перроны аэропортов, автостоянки, порты

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Мощность	Световая эффективность	Световой поток	Цветовая температура	Индекс цветопередачи	Вес	Входное напряжение	Рабочая температура
МА 300	300 Вт	145 лм/Вт	43 500 лм	5000 / 3 000 / 4 000 / 5 700 К	80 Ra	15,0 кг	100 ... 240 В 100 ... 277 В 347 ... 480 В	-30 °С* ... +55 °С *возможно арктическое исполнение -55 °С (до -61,1 °С, при холодном старте до -55 °С)

Корпус	Литой алюминий	Варианты креплений	Поворотный кронштейн / кронштейн для крепления на опору
Стекло	Закаленное стекло 4Т (прозрачное)	Угол раскрытия	Асимметричный широкий
Отделка	Порошковое покрытие	Система управления	Беспроводная (ZigBee)

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



IP66

Арктическое исполнение



Международный аэропорт Баландино Челябинск

RED ВНЕШНИЙ ДРАЙВЕР

РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ ОСВЕТИТЕЛЬНЫМ ПРИБОРОМ И ДРАЙВЕРОМ ДО 70 МЕТРОВ

СОВМЕСТИМ С ПРОЖЕКТОРАМИ

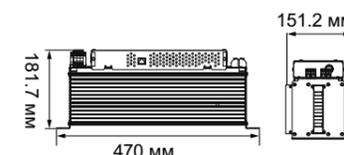
SUFA-H, SUFA-M, SUFA-A, МАНА-PLUS, SUMA

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

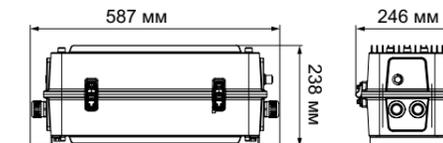
Модель	Мощность	Входное напряжение	Выходное напряжение	Входной ток	Выходной номинальный ток	Вес
RED 1K2	1300 Вт	200 ... 277 В 200 ... 240 В 347 ... 480 В	100 В	Макс. 7,6 (при 200 В~) Макс. 4,4 (при 347 В~)	Макс. 6,5 А x 2 шт.	13,0 кг
RED 1K0	1100 Вт			Макс. 6,3 (при 200 В~) Макс. 3,7 (при 347 В~)	Макс. 5,5 А x 2 шт.	13,0 кг
RED 600	650 Вт			Макс. 3,8 (при 200 В~) Макс. 2,2 (при 347 В~)	Макс. 6,5 А	10,0 кг

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

• RED (внешний драйвер)



• RED IP коробка (опционально)



IP20



IP66

IP коробка для драйвера RED

BLU ВНЕШНИЙ ДРАЙВЕР

Расстояние между светильниками и внешним драйвером до 80 метров

СОВМЕСТИМ С ПРОЖЕКТОРАМИ

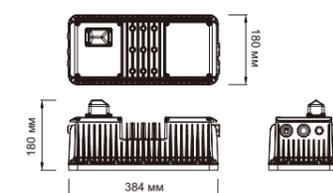
SUFA, SUMA

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Мощность	Номинальная мощность	Входное напряжение	Выходное напряжение	Входной ток	Выходной номинальный ток	Вес
BLU 1K0	800 Вт	855 Вт	200 ... 240 В 347 ... 480 В	200 В	Макс. 5,0 А (при 200 В~) Макс. 2,9 А (при 347 В~)	Макс. 4,5 А	10,0 кг
	1 000 Вт	1 045 Вт			Макс. 6,0 А (при 200 В~) Макс. 3,4 А (при 347 В~)	Макс. 5,5 А	

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

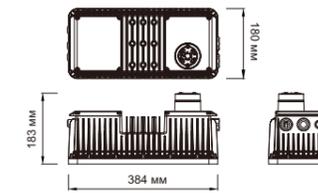
• BLU (беспроводной)



• BLU (проводной)



• BLU (NEMA)



IP66





СВЕТОВАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДО 150 лм/Вт

- Уникальная технология охлаждения и долгий срок службы
- Асимметричное распределение света, обеспечивает эффективную замену металлогалогеновых прожекторов 1 на 1
- Отличное распределение света и минимизирование слепящего эффекта
- Интеллектуальное управление освещением с использованием беспроводной или проводной системы

ПРИМЕНЕНИЕ

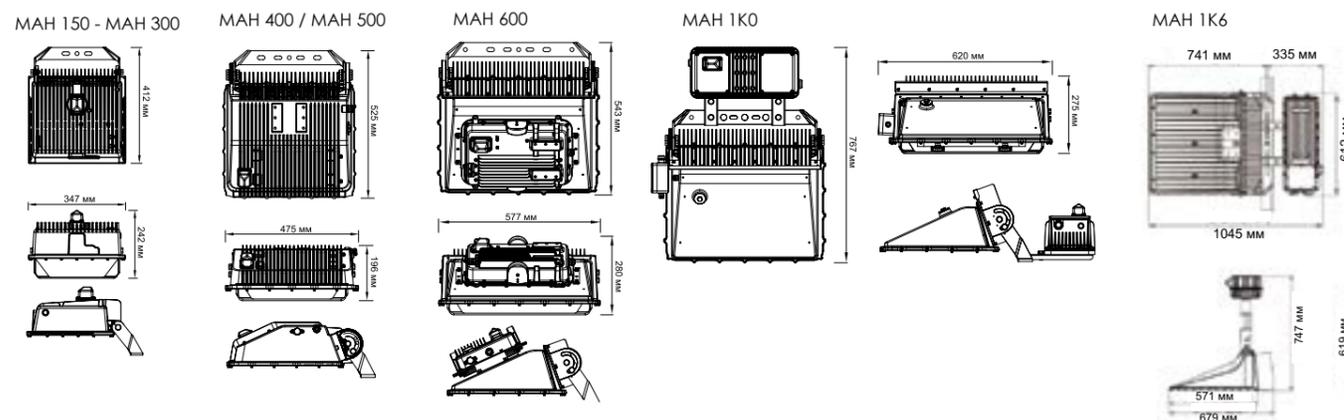
Большие открытые пространства, промышленные территории, спортивные объекты, ангары для самолетов, перроны аэропортов, автостоянки, порты

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Тип драйвера	Мощность	Световая эффективность	Световой поток	Цветовая температура	Индекс цветопередачи	Вес	Входное напряжение	Рабочая температура
МАН 1К6 опц. МАН 1К4	встроенный	1600 Вт опц. 1400 Вт	до 130 лм/Вт	208 000 лм	5000 / 3 000 / 4 000 / 5 700 К	>70 Ra (80Ra опционально)	38,0 кг	220 ... 240 В 200 ... 277 В 347 ... 480 В	-30 °С* ... +55 °С
МАН 1К0	встроенный	1000 Вт	120 - 140 лм/Вт	120 000 - 140 000 лм		70Ra / 80Ra	28,2 кг		
МАН 600	встроенный	600 Вт	140 - 150 лм/Вт	84 000 - 90 000 лм		80Ra	20,0 кг		
МАН 500	встроенный	500 Вт	145 - 150 лм/Вт	72 500 - 75 000 лм		80Ra	15,0 кг		
МАН 400	встроенный	400 Вт	140 - 150 лм/Вт	56 000 - 60 000 лм		80Ra	15,0 кг		
МАН 300	встроенный	300 Вт	140 - 150 лм/Вт	56 000 - 60 000 лм		80Ra	15,0 кг		
МАН 250	встроенный	250 Вт	135 - 150 лм/Вт	33 750 - 37 500 лм		80Ra	7,5 кг		
МАН 200	встроенный	200 Вт	140 - 150 лм/Вт	28 000 - 30 000 лм		80Ra	7,5 кг		
МАН 150	встроенный	150 Вт	135 - 145 лм/Вт	20 250 - 21 750 лм		80Ra	7,5 кг		

Корпус	Литой алюминий	Варианты креплений	Поворотный кронштейн / кронштейн для крепления на опору
Стекло	Закаленное стекло 4Т (прозрачное)	Тип КСС	Асимметричная широкая
Отделка	Порошковое покрытие	Система управления	Беспроводная / NEMA-7 / проводная

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



СВЕТОВАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДО 150 лм/Вт

- Уникальная технология охлаждения и долгий срок службы
- Асимметричное распределение света, обеспечивает эффективную замену металлогалогеновых прожекторов 1 на 1
- Отличное распределение света и минимизирование слепящего эффекта
- Интеллектуальное управление освещением с использованием беспроводной или проводной системы

ПРИМЕНЕНИЕ

Большие открытые пространства, промышленные территории, спортивные объекты, ангары для самолетов, перроны аэропортов, автостоянки, порты

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Тип драйвера	Мощность	Световая эффективность	Световой поток	Цветовая температура	Индекс цветопередачи	Вес	Входное напряжение	Рабочая температура
МАН 1К6 опц. МАН 1К4	удаленный	1600 Вт опц. 1400 Вт	до 130 лм/Вт	208 000 лм	5000 / 3 000 / 4 000 / 5 700 К	>70 Ra (80Ra опционально)	25,8 кг	220 ~ 240 В 200 ~ 277 В 347 ~ 480 В	-30 °С* ... +55 °С
МАН 1К0	удаленный	1000 Вт	120 - 140 лм/Вт	120 000 - 140 000 лм		70 / 80 Ra	15,2 кг		
МАН 500	удаленный	500 Вт	145 - 150 лм/Вт	72 500 - 75 000 лм		80 Ra	11,3 кг		
МАН 400	удаленный	400 Вт	140 - 150 лм/Вт	56 000 - 60 000 лм		80 Ra	11,3 кг		
МАН 300	удаленный	300 Вт	140 - 150 лм/Вт	56 000 - 60 000 лм		80 Ra	11,3 кг		

*Подробнее о драйверах на стр. 43

Корпус	Литой алюминий	Варианты креплений	Поворотный кронштейн
Стекло	Закаленное стекло 4Т (прозрачное)	Угол раскрытия	Асимметричный широкий
Отделка	Порошковое покрытие	Система управления	Удаленный драйвер: проводная (RS-485, DMX512) Встроенный драйвер: беспроводная, NEMA-7

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ





СВЕТОВАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ 112 - 138 лм/Вт

- Современный дизайн
- Ножевое соединение внутри отсека блока питания светодиодов дает возможность безопасно обслуживать светильник даже при наличии напряжения на линии.
- Доступ к отсеку светодиодов возможен при снятии защитного закаленного стекла.
- Два типа оптической системы: для автомагистралей от 3 до 6 полос разработанная с учетом Российских стандартов



ПРИМЕНЕНИЕ

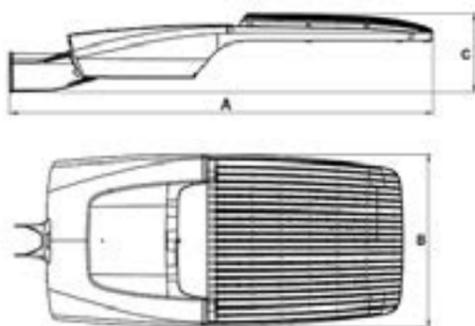
Освещение высокоскоростных дорог, широкополосных шоссе и федеральных трасс класса А

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Мощность	Световая эффективность	Световой поток	Цветовая температура	Индекс цветопередачи	Вес	Рабочая температура
Мегарполис-M-140	150 Вт	112 - 136 лм/Вт	16 800 - 20 800 лм	2 700 - 5 000 К	70 Ra	16,0 кг	-40 °С ... +60 °С (возможно арктическое исполнение -55 °С)
Мегарполис-M-220	225 Вт	133 - 138 лм/Вт	35 000 - 39 800 лм				
Мегарполис-M-250	270 Вт	133 лм/Вт	35 800 лм				
Мегарполис-M-270	290 Вт	137 лм/Вт	39 800 лм				

Корпус	Литой алюминий	Крепление	Консольное / торшерное
Оптическая часть	Сложная групповая оптика с широким боковым светораспределением	Система управления	Опционально, по требованию заказчика
Рассеиватель	Защитное закаленное силикатное стекло		

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

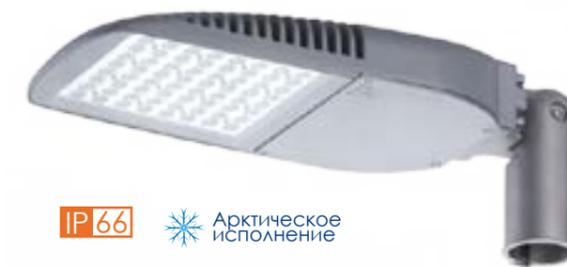


АГКС-11, Левашово



СВЕТОВАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ 122 - 158 лм/Вт

- Уникальная оптическая система, разработанная с учетом российских нормативов. Возможно применение максимального шага опор, с сохранением требуемой освещенности
- Эффективная конструкция теплоотвода



ПРИМЕНЕНИЕ

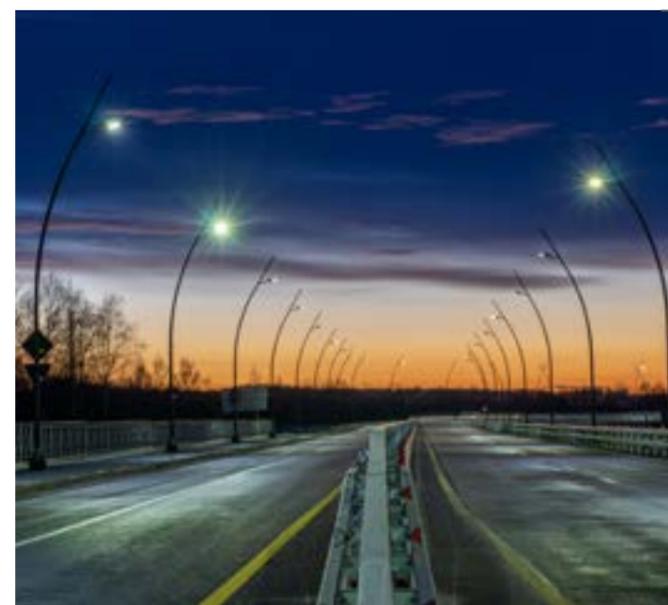
Освещение дорог любых категорий

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

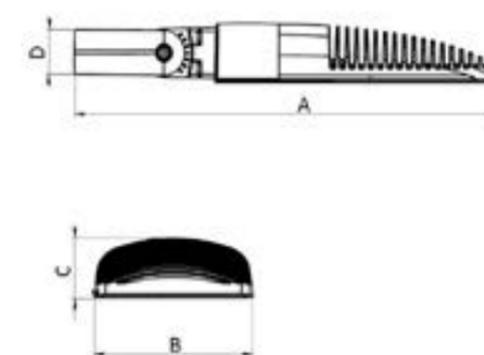
Модель	Мощность	Световая эффективность	Световой поток	Цветовая температура	Индекс цветопередачи	Вес	Рабочая температура
Мегарполис-S-35	35 Вт	140 - 146 лм/Вт	4 500 - 5 100 лм	2 700 - 5 000 К	70 Ra	10,7 кг	-40 °С ... +60 °С (возможно арктическое исполнение -55 °С)
Мегарполис-S-50	55 Вт	125 - 135 лм/Вт	4 900 - 7 400 лм				
Мегарполис-S-70	72 Вт	122 - 158 лм/Вт	8 800 - 11 400 лм				
Мегарполис-S-85	86 Вт	128 - 140 лм/Вт	11 000 - 12 000 лм				
Мегарполис-S-105	105 Вт	131 - 137 лм/Вт	13 800 - 14 400 лм				
Мегарполис-S-110	118 Вт	158 лм/Вт	18 600 лм				
Мегарполис-S-130	140 Вт	154 лм/Вт	21 500 лм				
Мегарполис-S-140	150 Вт	127 - 134 лм/Вт	17 800 - 18 800 лм				
Мегарполис-S-195	205 Вт	134 лм/Вт	27 500 лм				

Корпус	Литой алюминий	Крепление	Консольное / торшерное
Оптическая часть	Сложная групповая оптика с широким боковым светораспределением	Система управления	Опционально, по требованию заказчика
Рассеиватель	Защитное закаленное силикатное стекло		

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



Дорога на аэропорт Иваново



Завод оставляет за собой право вносить конструктивные изменения, не влияющие на качество и технические характеристики изделия.



СВЕТОВАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ 113 - 142 лм/Вт

- Современный дизайн. Раздельное размещение светодиодов и драйвера
- Эффективный теплоотвод
- Обслуживание без инструментов
- Линза из УФ-стабилизированного поликарбоната



IP65 Арктическое исполнение

ПРИМЕНЕНИЕ

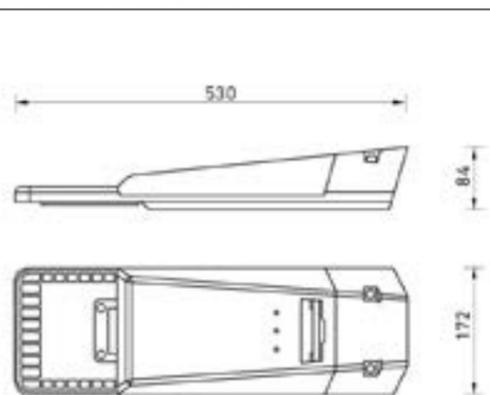
Освещение дворовых и парковых территорий, узких улиц, пешеходных дорожек и периметрального освещения.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Мощность	Световая эффективность	Световой поток	Цветовая температура	Индекс цветопередачи	Вес	Рабочая температура
Мегapolis-K-35	36 Вт	138 - 142 лм/Вт	4 900 - 5 100 лм	2 700 - 5 000 К	70 Ra	3,7 кг	-40 °С ... +60 °С (возможно арктическое исполнение -55 °С)
Мегapolis-K-50	56 Вт	123 - 142 лм/Вт	6 900 - 7 700 лм				
Мегapolis-K-65	68 Вт	113 - 125 лм/Вт	7 700 - 8 500 лм				

Корпус	Литой алюминий	Варианты креплений	Консольное / торшерное
Оптическая часть	Светостабилизированный ударопрочный поликарбонат	Тип КСС	Широкая боковая
Отделка	Порошковое покрытие	Система управления	Беспроводная

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



ЖК «Образцовый квартал» Санкт-Петербург



ДИЗАЙНЕРСКИЙ ГОРОДСКОЙ СВЕТИЛЬНИК

- Премиальный авторский дизайн
- Обслуживание без инструментов
- Комфортная и эффективная оптическая система



IP65 Арктическое исполнение

ПРИМЕНЕНИЕ

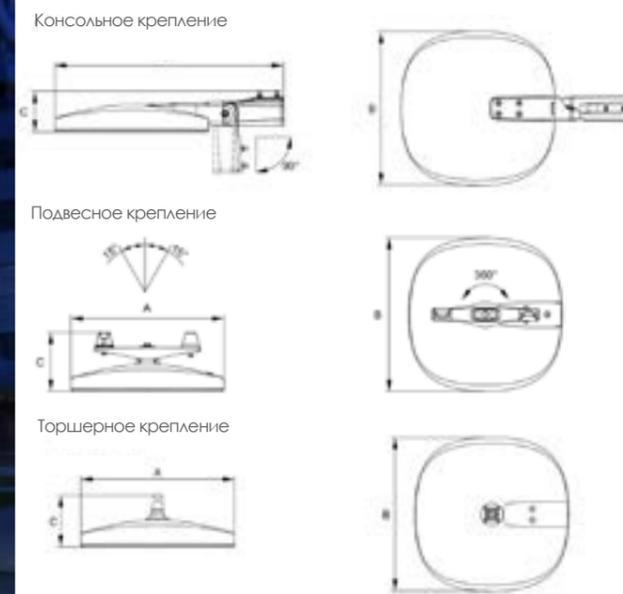
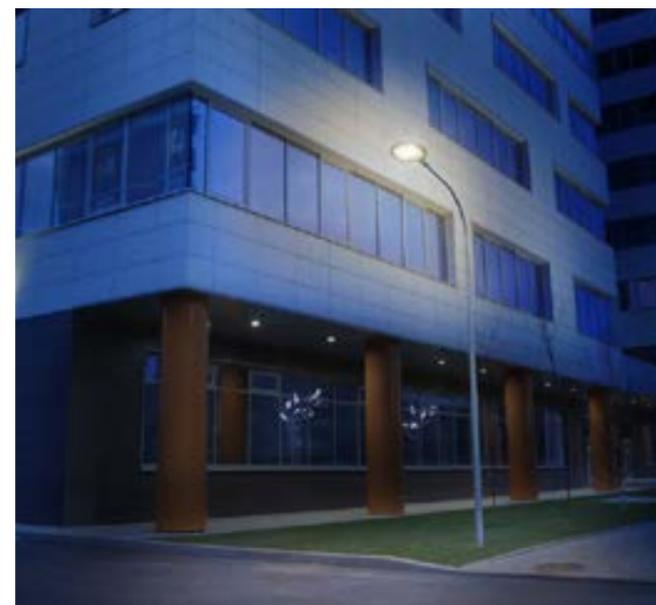
Освещение парков и скверов, пешеходных зон, внутридомовых территорий и центральных улиц

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Мощность	Световая эффективность	Световой поток	Цветовая температура	Индекс цветопередачи	Вес	Рабочая температура
Мегapolis-SL-30	34 Вт	126 - 129 лм/Вт	4 300 - 4 400 лм	2 700 - 5 000 К	> 80 Ra	12,7 кг	-40 °С ... +60 °С (возможно арктическое исполнение -55 °С)
Мегapolis-SL-55	54 Вт	143 - 146 лм/Вт	7 700 - 7 900 лм		> 80 Ra	14,0 - 14,7 кг	
Мегapolis-SL-85	88 Вт	134 - 136 лм/Вт	11 800 - 12 000 лм		> 70 Ra	14,0 - 14,7 кг	
Мегapolis-SL-110	104 Вт	137 - 142 лм/Вт	14 200 лм		> 70 Ra	14,0 кг	

Корпус	Литой алюминий	Крепление	Консольное / подвесное / торшерное
Стекло	Силикатное, термостойкое, ударопрочное	Тип КСС	Широкая боковая

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



Технопарк «Отрадное» Москва



СВЕТОВАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ 141 лм/Вт

- Высокая светоотдача благодаря использованию передовых технологий
- Специально разработанная для освещения автодорог линза, позволяющая добиться равномерного освещения
- Легкий монтаж и подключение

ПРИМЕНЕНИЕ

Автодороги с низкой и средней интенсивностью движения, парковки и пешеходные зоны.



СКУ 61

IP65



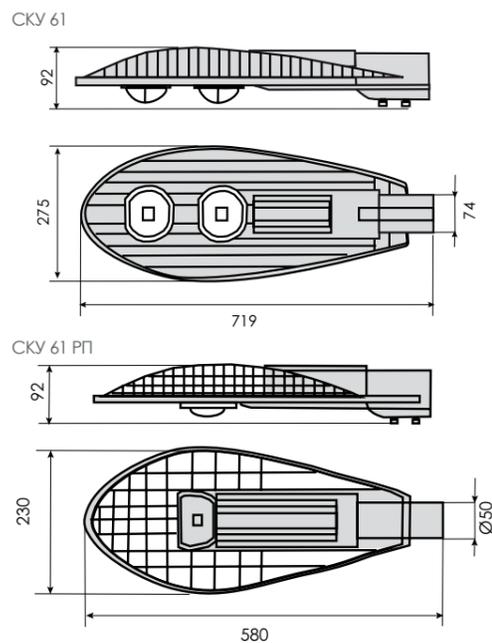
СКУ 61 РП

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Мощность	Световая эффективность	Световой поток	Цветовая температура	Вес	Рабочая температура
СКУ 61-50-001 LED РП	50 Вт	105 лм/Вт	5 121 лм	3 000 К - 5 000 К	2,2 кг	- 40 °С ... +50 °С
СКУ 61-100-001 LED РП	100 Вт	105 лм/Вт	10 242 лм		2,2 кг	
СКУ 61-150-001 LED РП	150 Вт	105 лм/Вт	15 363 лм		3,3 кг	
СКУ 61-150-001 LED	150 Вт	141 лм/Вт	21 012 лм		6,8 кг	

Корпус	Литой алюминий	Варианты креплений	Консольное / подвесное / торшерное
Отделка	Порошковое покрытие	Тип КСС	Симметричная полужирикая
		Система управления	Допустима по требованию заказчика

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



Международный аэропорт Гумрак
Волгоград

МОЩНОСТЬ ДО 150 Вт

- Классический дизайн
- Простота и удобство в монтаже и обслуживании

ПРИМЕНЕНИЕ

Функционально-декоративное освещение парков, скверов, бульваров, дворов и пешеходных зон



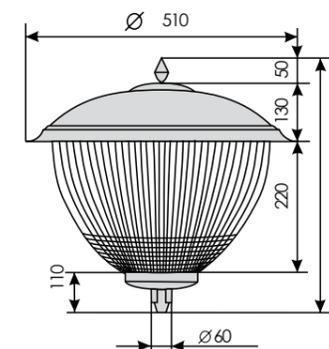
IP54

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Мощность	КПД, не менее	Коэффициент мощности, не менее	Тип лампы	Вес	Климатическое исполнение	Рабочая температура
ЖТУ / ГТУ 09-70-001	70 Вт	68%	0,85	ДНаТ(NaV-T), ДРИ (HQI-T)	4,5 кг	УХЛ 1	- 45 °С ... +40 °С
ЖТУ / ГТУ 09-70-003	70 Вт	65%	0,85	ДНаТ(NaV-T), ДРИ (HQI-T)	6,6 кг	УХЛ 1	
ЖТУ / ГТУ 09-100-001	100 Вт	68%	0,85	ДНаТ(NaV-T), ДРИ (HQI-T)	4,6 кг	УХЛ 1	
ЖТУ / ГТУ 09-100-003	100 Вт	75%	0,85	ДНаТ(NaV-T), ДРИ (HQI-T)	5,1 кг	УХЛ 1	
ЖТУ / ГТУ 09-150-003	150 Вт	75%	0,85	ДНаТ(NaV-T), ДРИ (HQI-T)	5,2 кг	УХЛ 1	

Основание	Ударопрочная армированная стекловолоконная пластмасса	Крышка	Стальной прокат / пластик
Рассеиватель	Светостабилизированный поликарбонат	Герметизация	Покрытие - порошковая эмаль
			Кремнийорганические прокладки

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ





КОМФОРТНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ БЕЗ СЛЕПЯЩЕГО ЭФФЕКТА

- Премиальный авторский дизайн
- Скрытые от наблюдателя светодиоды COB не слепят
- Прозрачный рассеиватель из светостабилизированного поликарбоната
- Равномерное свечение



IP65 Арктическое исполнение

ПРИМЕНЕНИЕ

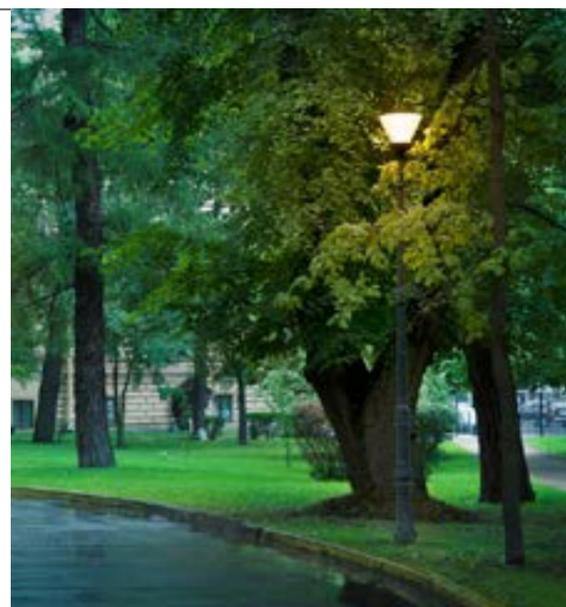
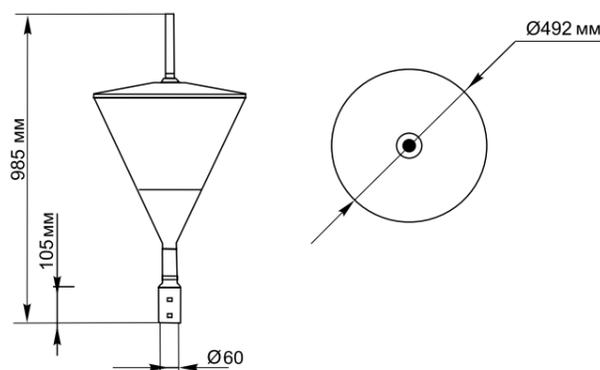
Освещение современных жилых комплексов, исторической застройки и парковых зон

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Мощность	Световая эффективность	Световой поток	Цветовая температура	Индекс цветопередачи	Вес	Рабочая температура
Season-40	40 Вт	85 - 90 лм/Вт	3 400 - 3 600 лм	2 700 - 5 000 К	80 Ra	9,0 кг	-40 °С ... +60 °С
Season-80	76 Вт	83 - 89 лм/Вт	6 300 - 6 800 лм				(возможно арктическое исполнение -55 °С)

Корпус	Литой алюминий	Крепление	Торшерное
Рассеиватель	Поликарбонат	Тип КСС	Полуширокая
Отделка	Порошковое покрытие	Система управления	Беспроводная

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



Сквер Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. И.П. Павлова



КЛАССИЧЕСКИЙ ДИЗАЙН

- Классический ретро дизайн с современным оптическим блоком
- Матовое и прозрачное стекло
- Комфортный рассеянный свет
- Сквозное дно для простой очистки и засветки пространства непосредственно под светильником



IP65 Арктическое исполнение

ПРИМЕНЕНИЕ

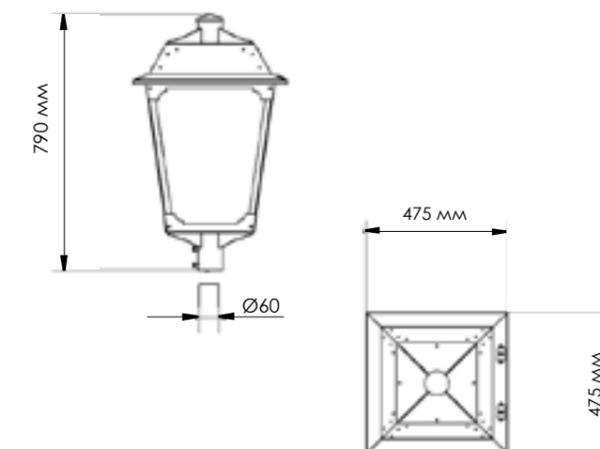
Освещение исторических районов города, дворовых и парковых территорий, скверов, площадей.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Мощность	Световая эффективность	Световой поток	Цветовая температура	Индекс цветопередачи	Вес	Рабочая температура
Tradition-35	34 Вт	74 - 79 лм/Вт	2 500 - 2 700 лм	2 700 - 5 000 К	70 Ra	17,0 кг	-40 °С ... +60 °С
Tradition-65	68 Вт	75 - 79 лм/Вт	5 100 - 5 400 лм				(возможно арктическое исполнение -55 °С)

Корпус	Сталь	Оптическая часть	Защитное стекло. Рассеиватель из поликарбоната
Покрытие	Цинксодержащая краска	Крепление	Торшерное
Стекло	Матовое / прозрачное		

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



Водная академия Санкт-Петербург

Завод оставляет за собой право вносить конструктивные изменения, не влияющие на качество и технические характеристики изделия.




Правительство Ростовской области
Министерство транспорта Ростовской области
 ул. Никеторская, д. 20/11
 г. Ростов-на-Дону, 344019
 тел: (863) 295-53-59,
 факс: (863) 253-95-76
 mtrtrans@donland.ru

Первому заместителю
 генерального директ
 СП ЗАО «АМВР»
 Максимова Л.

Уважаемый Леонид Витальевич!
 Министерством транспорта Ростовской области
 Государственная программа Ростовской области



Благодарственное письмо
 Леонид Витальевич!
 Администрация города Ростова-на-Дону, Министерство транспорта Ростовской области
 Государственному директору
 СП ЗАО «АМВР»
 Л.В. Максимова

2015 г.
 Уважаемый Леонид Витальевич!
 выражаем признательность и сообщить положительный отзыв о Вашей компании. Выразили искреннюю благодарность за плодотворное сотрудничество, а также за квалифицированное и оперативное обслуживание.


Министерство транспорта Российской Федерации
Федеральное агентство воздушного транспорта
ОАО "НИЖНЕВАРТОВСКАВИА"
 Open joint stock company "Nizhnevartovskavia"

ул. Авиаторов 2, г. Нижневартовск, Ханты - Мансийская автономная округ Югра, 628113, Аэропорт, тел. 24-10-41, факс: (3465)24-43-71, E-mail:office@nvia.ru

ИНН 5802119138 ОГРН 503400001
 Р/с № 4070201080079020099
 «Сбербанк России» ОАО г. Тюмень
 № 3010101010000000633 SWIFT: SIBUR333

№ 11/01-113 от 1.09.2014г.

ООО «СНАБКОМПЛЕКТПСТАВКА»
 Общество с ограниченной ответственностью «Снабкомплектпоставка»
 (ООО «Снабкомплектпоставка»)
 119413, г. Москва, проезд Вавилова, д. 53. Тел: +7(495)774-03-71, e-mail: info@snabko.ru
 ОГРН 5033037284122, ОГРН 1117184122127
 ИНН 5033 771496106 / 77290000

09.06.2020 № 01/637
 На № _____ от _____
 Генеральному директору
 АО «АМВР»
 А. В. Сарамузу

Уважаемый Андрей Индустриевич!
 ООО «Снабкомплектпоставка» выражает признательность и благодарность АО «АМВР» за качественную и своевременную поставку оборудования, а именно: «Проекторная мачта со стационарной короной и телотводом СПЗ-МОСК/ВГН-80/3-МЗ - 001» и «Проекторная мачта с телой короной и молниевотводом СПЗ-МВГМК-41(11)-6-001» на объекты строительства: КС «Славянская», «КС «Дзюнская», «КС «Волоховская» в не строящейся «Развитие газотранспортных мощностей ЕСТ Северо-Западного на, участок Грязовец КС Славянская» 2018-2019 годах.
 Выражаем уверенность в сохранении сложившихся дружественных отношений, и надеемся на дальнейшее взаимовыгодное и плодотворное сотрудничество.

Генеральный директор

В. А. Рубников

Контактная информация:
 77-03-73 (доб. 140)


ООО «СВЯЗНОЕ»
 Единый федеральный оператор связи
 125080, г. Москва, ул. Мясницкая, д. 26
 Тел: +7(495) 774-03-71, факс: +7(495) 774-03-71, e-mail: info@svyaznoe.ru

Генеральному директору
 АО «АМВР»
 А. В. Сарамузу


ПАО «ЭНЕРГО»
 18.02.21 № ОЭК/01/4823

Генеральному директору
 АО «АМВР»
 А.В. Сарамузу

Благодарственное письмо
 Уважаемый Андрей Индустриевич!
 ПАО «ЭНЕРГО» как заказчик строительства наружного освещения стадиона «Энергия» государственного университета «МЭУ» выражает искреннюю благодарность специалистам Московской фирмы АО «АМВР» за оперативность в решении сложных вопросов, возникающих в ходе строительства, предоставление профессиональных консультаций и помощь в выборе оборудования и его монтаже, своевременную поставку оборудования (в том числе высококачественное) для объекта строительства.
 На протяжении всего времени работы сотрудников Московской фирмы АО «АМВР» зарекомендовали себя как надежный, ответственный, клиентоориентированный поставщик.
 Организация отличалась четким и слаженным исполнением работ, гибкой политикой в отношении заказчика и детальным проработкой технических решений.
 Надеемся на дальнейшее взаимовыгодное сотрудничество.

Заместитель технического директора по воздушному оборудованию и архитектурно-техническому обеспечению

А.В. Липов



Сертификат соответствия системе менеджмента качества №22.0731.026



Сертификат IQNet №RU.22.0731.026



Сертификат соответствия №207



Сертификат ЕАС № TC BY/112 02.01.052 00062



Сертификат ИНТЕРГАЗСЕРТ соответствие СТО Газпром 9001-2018 РОСС RU.3157004ОГНО



Сертификат ЕАС № TC BY/112 02.01.052 00061

АО «АМИРА»
198095, Санкт-Петербург,
ул. Калинина, д. 22

Тел. : +7(812) 441-25-00,
факс: +7(812) 786-74-39
e-mail: amira@amira.ru



www.amira.ru

2023