

ОПОРЫ И МАЧТЫ



Профессиональные решения в области освещения

Российская светотехническая компания «Абакус Инжиниринг» является одним из лидеров по производству и реализации оборудования в сфере высокоэффективного наружного освещения. Ведущим направлением деятельности является конструкторская разработка, поставка и монтаж опор, мачт и металлоконструкций различного назначения.

За время деятельности компании бренд «Абакус Инжиниринг» завоевал доверие крупнейших государственных и коммерческих структур. Расположение главного офиса в Санкт-Петербурге и наличие представительств в Москве, Ростове-на-Дону и Сочи, позволяют реализовывать проекты на всей территории Российской Федерации.

Компания «Абакус Инжиниринг» реализует концепции освещения по следующим направлениям:

- Функциональное освещение (парки, скверы, парковки, открытые площади и т.п.)
- Дорожное освещение (дороги и дорожные развязки, эстакады, мосты и тоннели)
- Спортивное освещение (стадионы, ФОКи, спортивные площадки, горнолыжные спуски)
- Промышленное освещение (заводы, ангары, логистические центры и т.п.)

«Абакус Инжиниринг» предоставляет широкий ассортимент продукции, отвечающей требованиям СНиП, мировым стандартам качества и ГОСТ.

В каталоге представлен весь перечень продукции компании с кратким описанием, схематическим и фотографическим изображениями, техническими данными, информацией о сфере применения. Дополнительную информацию о компании, продукции и предоставляемых услугах Вы можете найти на нашем сайте abacus.ru, либо уточнить по телефонам, указанным на обложке издания. Специалисты «Абакус Инжиниринг» проконсультируют Вас, найдут оптимальное и уникальное решение для реализации Вашего проекта.



СОДЕРЖАНИЕ

ОПОРЫ

Граненые конические опоры

Граненые конические прямостоечные опоры 3-10 м	ГК-П	6
Граненые конические опоры с фланцевым соединением 3-20 м	ГК-Ф	7
Граненые конические силовые опоры с фланцевым соединением 8-10 м	ГКС-Ф	8
Граненые конические шарнирные опоры	ГКШ	9

Круглые конические опоры

Круглые конические прямостоечные опоры 3-10 м	КК-П	10
Круглые конические опоры с фланцевым соединением 3-12 м	КК-Ф	11

Складывающиеся опоры

Складывающиеся у основания опоры с фланцевым соединением 4-8 м	ОС-Ф	12
Складывающиеся у основания прямостоечные опоры 4-8 м	ОС-П	13
Складывающиеся у основания опоры с фланцевым соединением усиленные	ОСУ-Ф	14
Складывающиеся у основания прямостоечные опоры 4-12 м усиленные	ОСУ-П	15

Трубные опоры

Опоры трубные с фланцевым соединением	ОТ-Ф	16
Опоры трубные прямостоечные	ОТ-П	17
Опоры трубные силовые с фланцевым соединением 8-10 м	ОТС-Ф	18

Декоративные опоры

Декоративные опоры	ДО «Deneb»	19
Декоративные опоры	ДО «Lyra»	20
Декоративные опоры	ДО «Tucana»	21
Декоративные алюминиевые опоры	ДАО «Gemini alfa»	22
Декоративные алюминиевые опоры	ДАО-Ф «Gemini beta»	23
Декоративные алюминиевые опоры	ДАО «Capella»	24
Декоративные алюминиевые опоры	ДАО «Virgo»	25
Декоративные алюминиевые опоры	ДАО «Perseus»	26
Декоративные алюминиевые опоры	ДАО «Centaurus»	27
Декоративные алюминиевые опоры	ДАО «Aries»	28
Декоративные алюминиевые опоры	ДАО «Cetus»	29
Декоративные алюминиевые опоры	ДАО «Algol»	30
Декоративные алюминиевые опоры	ДАО «Vela»	31
Декоративные полимерные опоры	ДПО «Spica»	32
Декоративный столбик	ДС «Columba»	33
Декоративный столбик	ДС «Libra»	34
Декоративный столбик	ДС «Pollux»	35
Декоративный столбик	ДС «Pavo»	36

Осветительные комплексы

Осветительные комплексы	ОК «Pegasus»	37
Осветительные комплексы	ОК «Menkar»	38
Осветительные комплексы	ОК «Sirius»	39
Осветительные комплексы	ОК «Sepens»	40
Осветительные комплексы	ОК «Scorpius»	41
Осветительные комплексы	ОК «Eridanus»	42
Осветительные комплексы	ОК «Algeiba»	43
Осветительные комплексы	ОК «Denebola»	44
Осветительные комплексы	ОК «Astra»	45

МАЧТЫ

Высокомачтовые комплексы

Мачты для освещения со стационарной короной	МО-КС-ЛТ	49
Мачты для освещения со стационарной короной	МО-КС-НТ	50
Мачты для освещения с мобильной короной	МО-М	52
Мобильная корона	МК	54
Мачты складывающиеся	МС	58
Мачты телескопические	МТ	62
Мачты телекоммуникационные	МТК	64
Молниеотводы	ММП	65

ФУНДАМЕНТЫ

Фундаменты трубные	ФТ	68
Фундаменты трубные усиленные	ФТУ	69
Фундаменты с анкерными закладными элементами	ФА	70

КРОНШТЕЙНЫ

Кронштейны	К	74
Кронштейны прожекторные для мачт освещения	КП	76
Кронштейны декоративные	КД	78
Способы крепления		81

ПОРТФОЛИО

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Рекомендуемые области применения



парковки



спортивное освещение



промышленные предприятия



автомагистрали



автодороги



площади и развязки



парки и скверы



внутридомовые территории



железнодорожные платформы и станции



рекламные щиты



морские порты и причалы



аэропорты



телекоммуникации

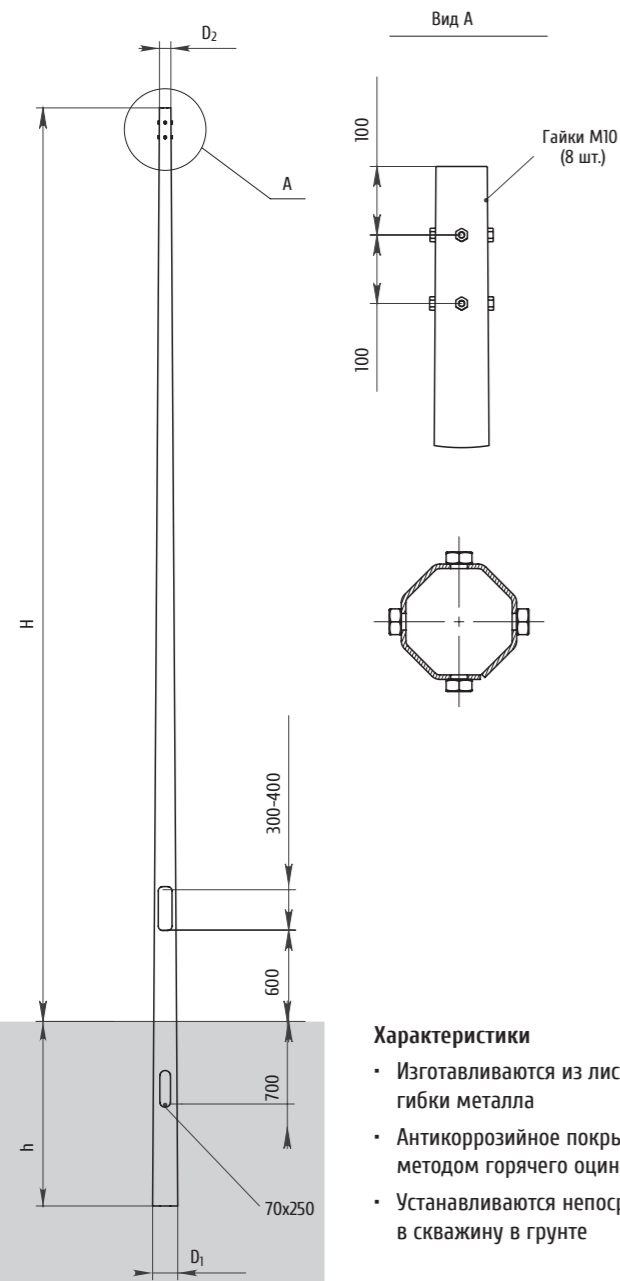


ОПОРЫ



Граненые конические прямостоечные опоры 3-10 м

ГК-П



Характеристики

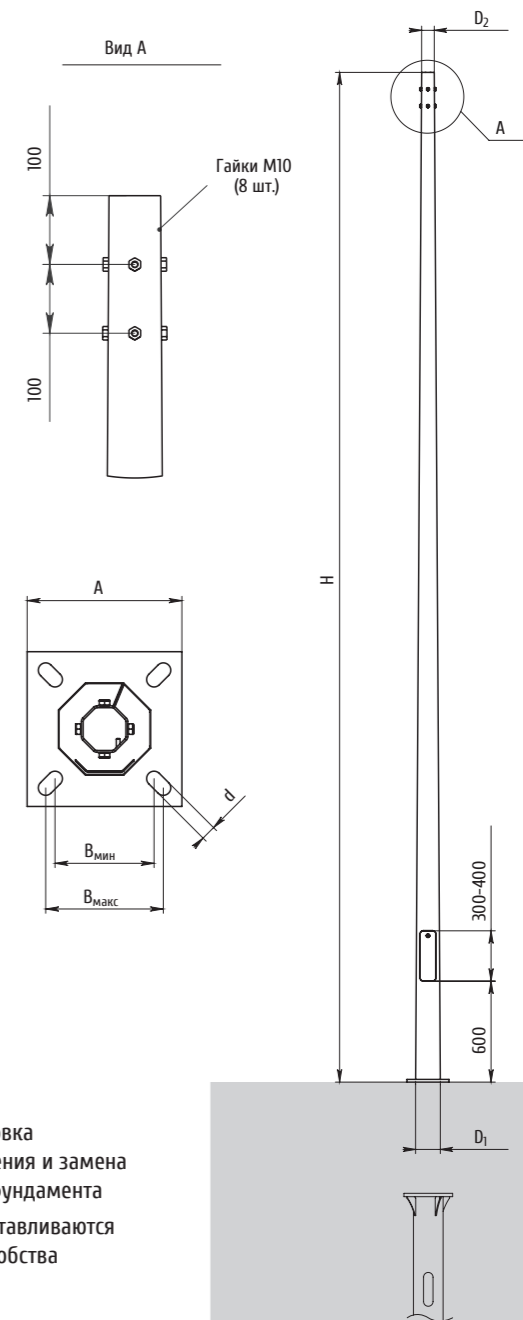
- Изготавливаются из листовой стали путем гибки металла
- Антикоррозийное покрытие наносится методом горячего оцинкования
- Устанавливаются непосредственно в скважину в грунте

Преимущества

- Малый вес
- Эстетичный внешний вид
- Простота установки

ГК-Ф

Граненые конические опоры с фланцевым соединением 3-20 м



Характеристики

- Изготавливаются из листовой стали путем гибки металла
- Антикоррозийное покрытие наносится методом горячего оцинкования
- Устанавливается на закладную деталь фундамента

Преимущества

- Возможны корректировка вертикального положения и замена опор без демонтажа фундамента
- Опоры выше 12 м изготавливаются из двух секций для удобства транспортировки



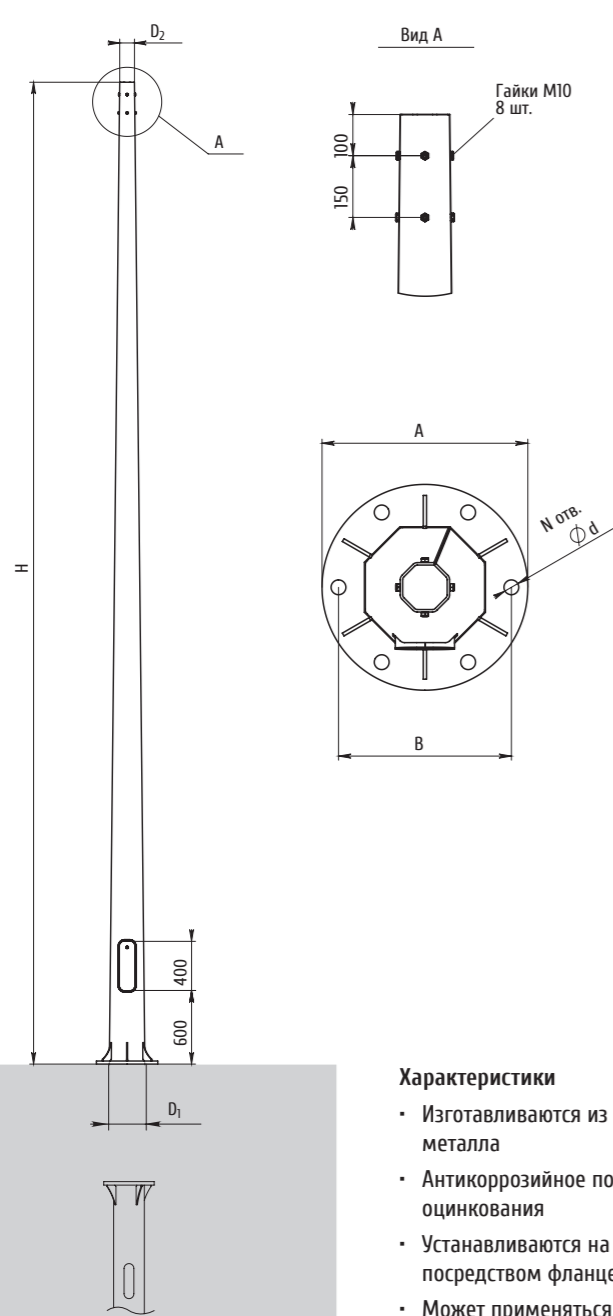
Наименование	Высота <i>H, м</i>	Нижний диаметр <i>D₁, мм</i>	Верхний диаметр <i>D₂, мм</i>	Длина подземной части <i>h, м</i>	Масса <i>кг</i>
ГК-3-П	3	144	60	1,2	34
ГК-4-П	4	138	60	1,2	41
ГК-5-П	5	153	75	1,5	59
ГК-6-П	6	165	75	1,5	72
ГК-7-П	7	177	75	1,5	86
ГК-8-П	8	189	75	1,5	101
ГК-9-П	9	207	75	2,0	125
ГК-10-П	9,8	219	75	2,0	140

Наименование	Высота <i>H, м</i>	Нижний диаметр <i>D₁, мм</i>	Верхний диаметр <i>D₂, мм</i>	Размер фланца <i>A, мм</i>	Межцентровое расстояние <i>B, мм мин / макс</i>	Размер отверстий / диаметр болтов <i>d / мм</i>	Масса <i>кг</i>	Тип фундамента*
ГК-3-Ф	3	120	60	220	140 / 170	20 / 16	25	ФТ-4x16-150-1,2
ГК-4-Ф	4	120	60	220	140 / 170	20 / 16	32	ФТ-4x16-150-1,2
ГК-5-Ф	5	135	75	250	160 / 190	24 / 20	48	ФТ-4x20-170-1,5-а
ГК-6-Ф	6	147	75	250	160 / 190	24 / 20	59	ФТ-4x20-170-1,5-а
ГК-7-Ф	7	159	75	290	200 / 230	24 / 20	75	ФТ-4x20-200-1,5
ГК-8-Ф	8	171	75	370	230 / 300	26 / 20	96	ФТ-4x20-250-1,5-а
ГК-9-Ф	9	183	75	385	285 / 315	30 / 24	117	ФТ-4x24-300-2,0-а
ГК-10/75(3)-Ф	10	195	75	385	285 / 315	30 / 24	131	ФТ-4x24-300-2,0-а
ГК-10/75(4)-Ф	10	195	75	385	285 / 315	30 / 24	167	ФТ-4x24-300-2,0-а
ГК-10/100-Ф	10	220	100	385	285 / 315	30 / 24	197	ФТ-4x24-300-2,0-б
ГК-12-Ф	11,8	216	75	385	285 / 315	30 / 24	205	ФТ-4x24-300-2,5-а
ГК-14-Ф	14	260	100	495	385 / 415	36 / 30	315	ФТ-4x30-400-3,0-а
ГК-16-Ф	16	284	100	495	385 / 415	36 / 30	375	ФТ-4x30-400-3,0-а
ГК-18-Ф	18	346	125	495	385 / 415	36 / 30	504	ФТ-4x30-400-3,0-б
ГК-20-Ф	20	397	125	505	385 / 415	36 / 30	614	ФТ-4x30-400-3,5

* Для различных инженерно-геологических условий могут применяться фундаменты различных типов (в таблице указаны типовые)

Граненые конические силовые опоры с фланцевым соединением 8-10 м

ГКС-Ф



Характеристики

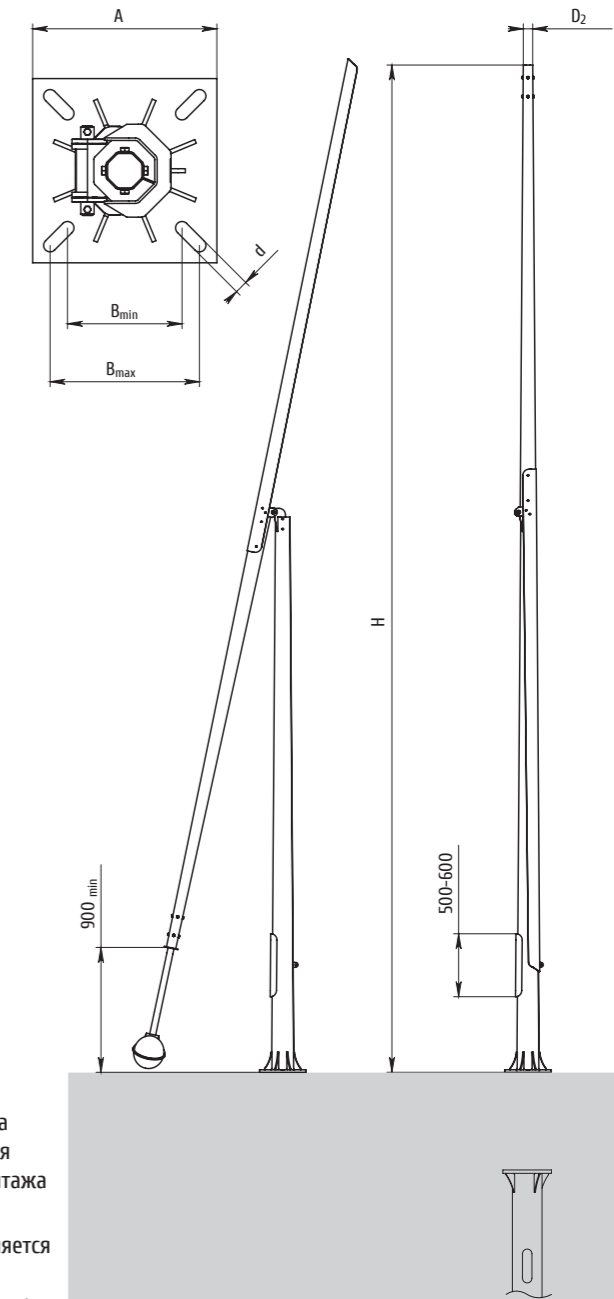
- Изготавливаются из листовой стали путем гибки металла
- Антикоррозийное покрытие наносится методом горячего оцинкования
- Устанавливаются на закладную деталь фундамента посредством фланцевого соединения
- Может применяться как воздушный, так и подземный подвод питания (с лючком или без)

Преимущества

- Возможны корректировка вертикального положения и замена опор без демонтажа фундамента
- Допустима установка дополнительного навесного оборудования

ГКСШ

Граненые конические шарнирные опоры



Характеристики

- Изготавливаются из листовой стали
- Устанавливаются на закладную деталь фундамента посредством фланцевого соединения
- Складывание опор производится вручную
- Опоры снабжены защитой от несанкционированного складывания

Преимущества

- Возможны корректировка вертикального положения и замена опор без демонтажа фундамента
- Обслуживание осуществляется без использования специализированной техники

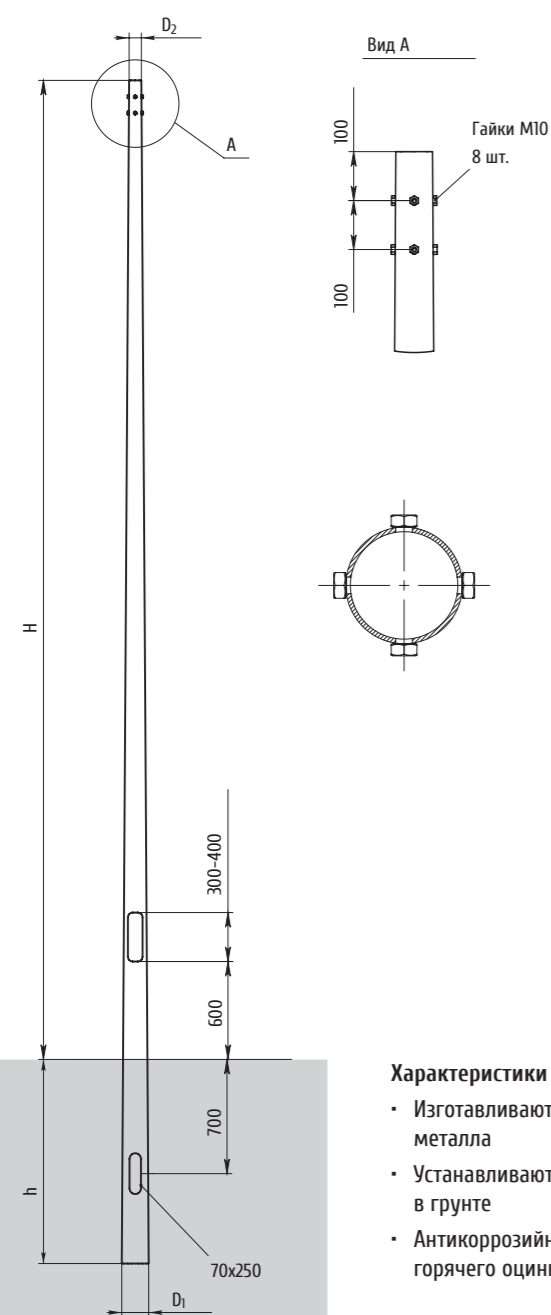
Наименование	Высота	Нормативная нагрузка	Нижний диаметр	Верхний диаметр	Диаметр фланца	Межцентровое расстояние	Количество болтов	Размер отверстий / диаметр болтов	Масса	Тип фундамента
	H, м									
ГКС-8-Ф-400-а	8	400	290	120	500	420	6	36 / 30	202	ФТУ-6х30-420-2,0-а
ГКС-8-Ф-400-б	8	400	190	120	370	310	8	30 / 24	216	ФТУ-8х24-310-2,0-а
ГКС-8-Ф-700-а	8	700	310	150	500	420	6	36 / 30	226	ФТУ-6х30-420-2,0-б
ГКС-8-Ф-700-б	8	700	255	120	460	380	8	36 / 30	232	ФТУ-8х30-380-2,0-а
ГКС-9-Ф-400-а	9	400	290	120	500	420	6	36 / 30	223	ФТУ-6х30-420-2,0-а
ГКС-9-Ф-400-б	9	400	200	120	370	310	8	30 / 24	247	ФТУ-8х24-310-2,0-а
ГКС-9-Ф-700-а	9	700	310	150	500	420	6	36 / 30	250	ФТУ-6х30-420-2,0-б
ГКС-9-Ф-700-б	9	700	255	120	460	380	8	36 / 30	300	ФТУ-8х30-380-2,0-а
ГКС-9-Ф-1000-а	9	1000	310	150	500	420	6	36 / 30	309	ФТУ-6х30-420-2,5-а
ГКС-9-Ф-1000-б	9	1000	320	130	520	440	12	36 / 30	305	ФТУ-12х30-440-2,5-а
ГКС-10-Ф-400-а	10	400	300	120	500	420	6	36 / 30	249	ФТУ-6х30-420-2,0-а
ГКС-10-Ф-400-б	10	400	215	120	370	310	8	30 / 24	282	ФТУ-8х24-310-2,0-б
ГКС-10-Ф-700-а	10	700	310	150	500	420	6	36 / 30	274	ФТУ-6х30-420-2,0-б
ГКС-10-Ф-700-б	10	700	265	130	460	380	8	36 / 30	345	ФТУ-8х30-380-2,0-б
ГКС-10-Ф-1000-а	10	1000	310	150	500	420	6	36 / 30	401	ФТУ-6х30-420-2,5-б
ГКС-10-Ф-1000-б	10	1000	320	130	520	440	12	36 / 30	394	ФТУ-12х30-440-2,5-б
ГКС-10-Ф-1300-а	10	1300	360	150	590	500	6	42 / 36	463	ФТУ-6х36-500-3,0
ГКС-10-Ф-1300-б	10	1300	360	150	580	500	12	36 / 30	456	ФТУ-12х30-500-3,0

Наименование	Высота	Нижний диаметр	Верхний диаметр	Размер фланца	Межцентровое расстояние	Размер отверстий / диаметр болтов	Масса	Тип фундамента
	H, м							
ГКСШ-6	6	148	75	250	160 / 190	24 / 20	101	ФТ-4х20-170-1,5-б
ГКСШ-8	8	177	75	370	230 / 300	26 / 20	173	ФТ-4х20-300-1,5-б
ГКСШ-10	10	215	80	385	285 / 315	30 / 24	245	ФТ-4х24-300-2,0-а
ГКСШ-12	12	247	85	385	285 / 315	30 / 24	370	ФТ-4х24-300-2,5-б
ГКСШ-14	14	280	90	495	385 / 415	36 / 30	526	ФТ-4х30-400-3,0-б
ГКСШ-16	16	330	90	495	385 / 415	36 / 30	580	ФТ-4х30-400-3,0-б



Круглые конические прямостоячные опоры 3-10 м

КК-П



Характеристики

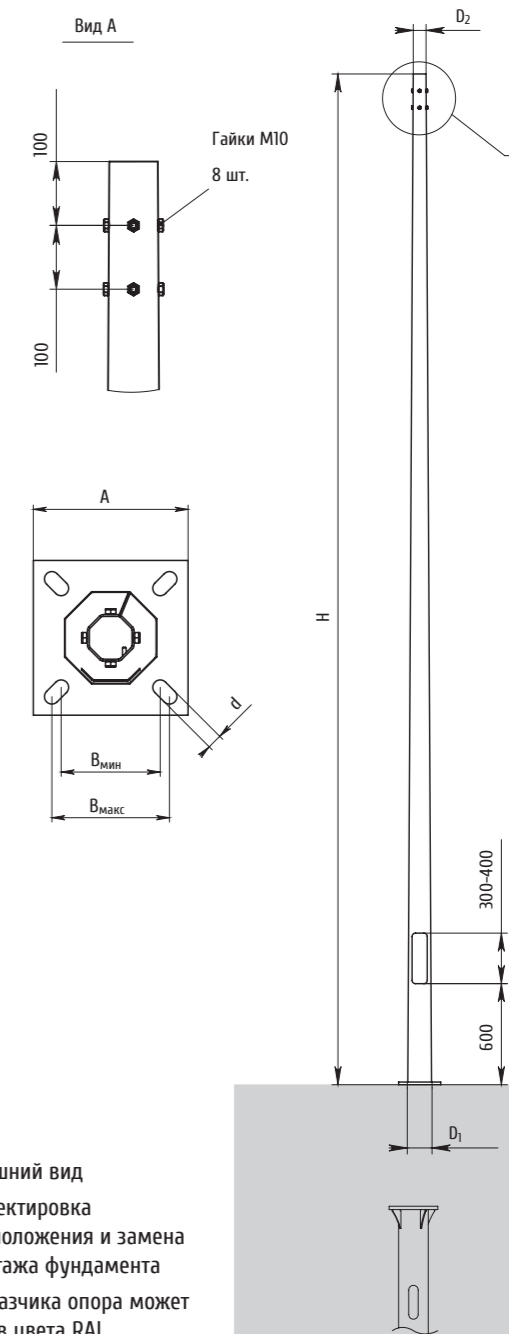
- Изготавливаются из листовой стали путем гибки металла
- Устанавливаются непосредственно в скважину в грунте
- Антикоррозийное покрытие наносится методом горячего оцинкования

Преимущества

- Малый вес
- Эстетичный внешний вид
- Простота установки
- По желанию заказчика опора может быть окрашена в цвета RAL

КК-Ф

Круглые конические опоры с фланцевым соединением 3-12 м



Характеристики

- Изготавливаются из листовой стали путем гибки металла
- Устанавливаются на закладную деталь фундамента посредством фланцевого соединения
- Антикоррозийное покрытие наносится методом горячего оцинкования

Преимущества

- Малый вес
- Эстетичный внешний вид
- Возможны корректировка вертикального положения и замена опор без демонтажа фундамента
- По желанию заказчика опора может быть окрашена в цвета RAL

Наименование	Высота <i>H, м</i>	Длина подземной части <i>l, м</i>	Нижний диаметр <i>D₁ мм</i>	Верхний диаметр <i>D₂ мм</i>	Масса <i>кг</i>
КК-3-П	3	1,2	144	60	34
КК-4-П	4	1,2	138	60	40
КК-5-П	5	1,5	153	75	58
КК-6-П	6	1,5	165	75	71
КК-7-П	7	1,5	177	75	84
КК-8-П	8	1,5	189	75	99
КК-9-П	9	2,0	207	75	123
КК-10-П	9,8	2,0	219	75	137

Наименование	Высота <i>H, м</i>	Нижний диаметр <i>D₁ мм</i>	Верхний диаметр <i>D₂ мм</i>	Размер фланца <i>A, мм</i>	Межцентровое расстояние <i>B, мм мин / макс</i>	Размер отверстий/ диаметр болтов <i>n, шт / d, мм</i>	Масса <i>кг</i>	Тип фундамента
КК-3-Ф	3	120	60	220	140 / 170	20 / 16	25	ФТ-4x16-150-1,2
КК-4-Ф	4	120	60	220	140 / 170	20 / 16	32	ФТ-4x16-150-1,2
КК-5-Ф	5	135	75	250	160 / 190	24 / 20	47	ФТ-4x20-170-1,5-а
КК-6-Ф	6	147	75	250	160 / 190	24 / 20	58	ФТ-4x20-170-1,5-а
КК-7-Ф	7	159	75	290	200 / 230	24 / 20	74	ФТ-4x20-200-1,5
КК-8-Ф	8	171	75	370	230 / 300	26 / 20	94	ФТ-4x20-250-1,5-а
КК-9-Ф	9	183	75	385	285 / 315	30 / 24	114	ФТ-4x24-300-2,0-а
КК-10/75(3)-Ф	10	195	75	385	285 / 315	30 / 24	128	ФТ-4x24-300-2,0-а
КК-10/75(4)-Ф	10	195	75	385	285 / 315	30 / 24	164	ФТ-4x24-300-2,0-а
КК-10/100-Ф	10	220	100	385	285 / 315	30 / 24	193	ФТ-4x24-300-2,0-6
КК-12-Ф	11,8	216	75	385	285 / 315	30 / 24	201	ФТ-4x24-300-2,5-а



Складывающиеся у основания опоры с фланцевым соединением 4-8 м

ОС-Ф



Справка
Идеальное решение для освещения труднодоступных зон

Характеристики

- Изготавливаются из стальных труб разного диаметра
- Обслуживаются с помощью пружинного (ПОМП) и гидравлического (ПОМГ) подъемников
- Шарнир опоры снабжен защитой от несанкционированного складывания

Преимущества

- Возможны корректировка вертикального положения и замена опор без демонтажа фундамента
- Обслуживание осуществляется без использования специализированной техники



ОС-П

Складывающиеся у основания прямостоячие опоры 4-8 м

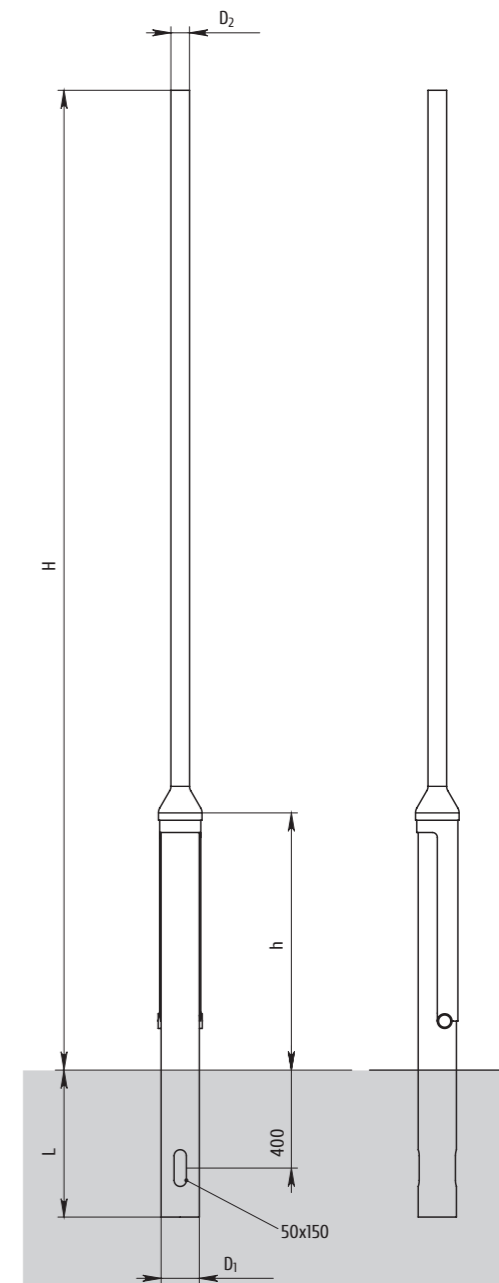


Характеристики

- Изготавливаются из стальных труб разного диаметра
- Обслуживаются с помощью подъемно-опускного механизма (ПОМ)
- Шарнир опоры снабжен защитой от несанкционированного складывания
- Масса нагрузки до 110 кг.

Преимущества

- Обслуживание осуществляется без использования специализированной техники

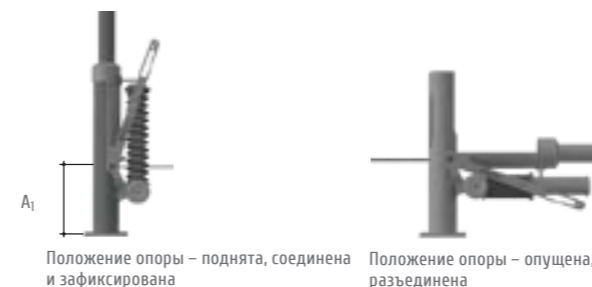


Наименование	Высота <i>h, м</i>	Нижний диаметр <i>D₁, мм</i>	Верхний диаметр <i>D₂, мм</i>	Межцентровое расстояние	Макс. масса нагрузки*, <i>кг</i>	Масса <i>кг</i>	Длина фундамента <i>h, м</i>	Тип фундамента
ОС-41-ПОМП-Ф	4	159	76	200	49,3	55,3	1,2	ФТ-4x20-200-12
ОС-41-ПОМП-П	4	159	76	-	49,3	66,8	1,2	-
ОС-51-ПОМП-Ф	5	159	76	200	52,5	62,8	1,5	ФТ-4x20-200-15
ОС-51-ПОМП-П	5	159	76	-	52,5	78,9	1,5	-
ОС-61-ПОМП-Ф	6	159	76	200	37,8	69,5	1,5	ФТ-4x20-200-15
ОС-61-ПОМП-П	6	159	76	-	37,8	85,7	1,5	-
ОС-71-ПОМП-Ф	7	159	89	200	23,6	83,3	2,0	ФТ-4x20-200-2,0
ОС-71-ПОМП-П	7	159	89	-	23,6	107,1	2,0	-
ОС-81-ПОМП-Ф	8	159	89	200	12,9	95,7	2,0	ФТ-4x20-200-2,0
ОС-81-ПОМП-П	8	159	89	-	12,9	119,4	2,0	-

*при использовании пружинных подъемников
Центр тяжести нагрузки считается находящимся на 0,2 м выше вершины опоры
При использовании гидравлического подъемника масса нагрузки определяется несущей способностью самой опоры

Пружинный подъемник ПОМП168

Подъемник ПОМП168 выпускается в различных цветовых исполнениях пружины в соответствии с пределом нагрузки. Предел нагрузки каждой пружины зависит от высоты и максимально безопасной нагрузки опоры.



Расчетная высота крепления подъемника над уровнем земли *A₁* составляет 300 мм. При расстоянии менее 230 мм монтаж подъемника может быть затруднен.

Гидравлический подъемник ПОМГ168

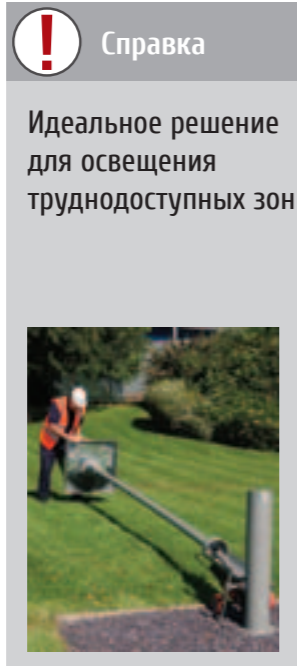
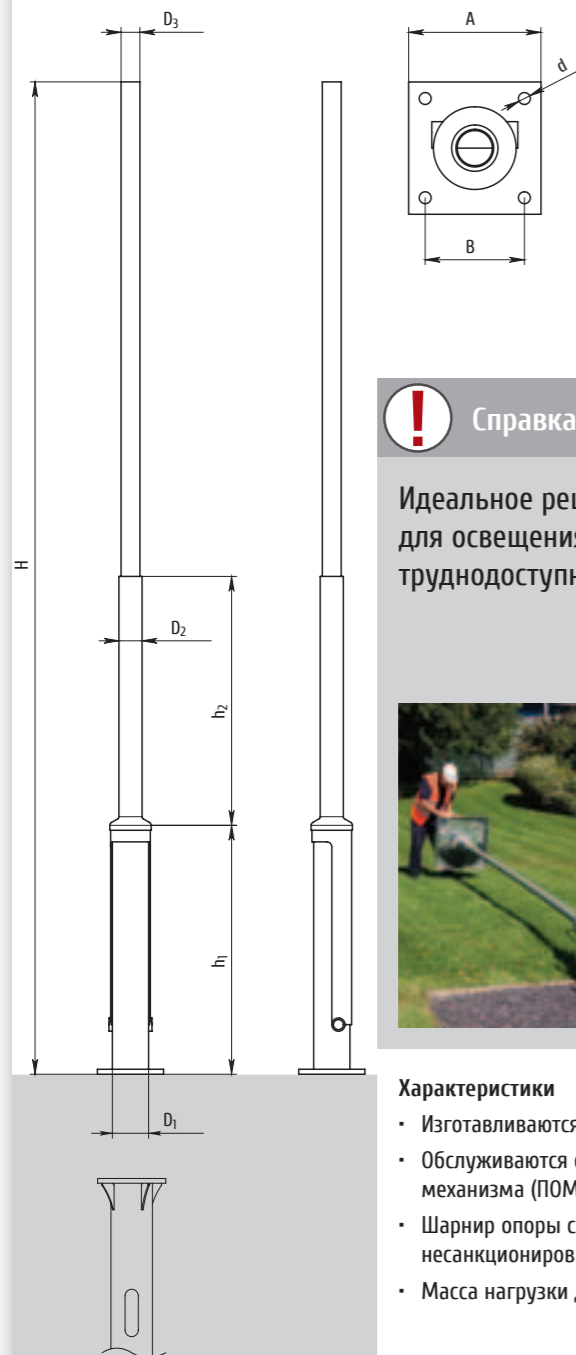
Данная модель популярна среди заказчиков, эксплуатирующих опоры различной высоты или с различной нагрузкой на одном или нескольких объектах.

Преимущество гидравлического подъемника в том, что он позволяет эксплуатировать различные складывающиеся опоры независимо от их высот и нагрузок.



Складывающиеся у основания опоры с фланцевым соединением усиленные

ОСУ-Ф



Справка
Идеальное решение для освещения труднодоступных зон

Характеристики

- Изготавливаются из стальных труб разного диаметра
- Обслуживаются с помощью подъемно-опускного механизма (ПОМ)
- Шарнир опоры снабжен защитой от несанкционированного складывания
- Масса нагрузки до 110 кг.

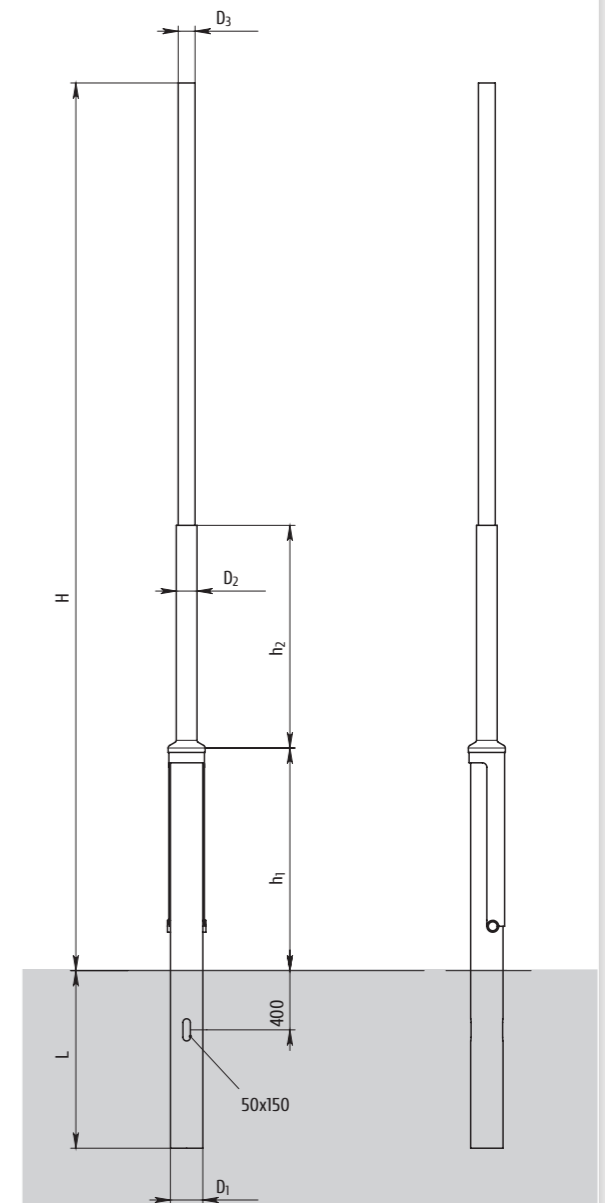
Преимущества

- Возможны корректировка вертикального положения и замена опор без демонтажа фундамента
- Обслуживание осуществляется без использования специализированной техники



ОСУ-П

Складывающиеся у основания прямостоечные опоры 4-12 м усиленные



Характеристики

- Изготавливаются из стальных труб разного диаметра
- Обслуживаются с помощью подъемно-опускного механизма (ПОМ)
- Шарнир опоры снабжен защитой от несанкционированного складывания
- Масса нагрузки до 110 кг.

Преимущества

- Малый вес
- Простота установки и обслуживания

Рекомендация по эксплуатации

Ручные подъемники ПОМГ1 (только для малых нагрузок) и ПОМГ2М позволяют поднимать и опускать опоры.



ПОМГ1М



ПОМГ1М



ПОМГ2М

Наименование	Высота	Высота основания	Нижний диаметр	Средний диаметр	Верхний диаметр	Размер фланца	Межцентровое расстояние	Размер отверстий / диаметр болтов	Масса	Длина фундамента / подземной части	Тип фундамента
	H, м	h, м									
ОС-63-ПОМГ-Ф	6	1,55	219	140	114	400	300	36 / 30	102	1,5	ФТ-0,219/1,5
ОС-83-ПОМГ-Ф	8	1,55	219	140	114	400	300	36 / 30	122	1,5	ФТ-0,219/1,5
ОС-103-ПОМГ-Ф	10	1,55	219	140	114	400	300	36 / 30	145	2,0	ФТ-0,219/2,0
ОС-123-ПОМГ-Ф	12	1,55	219	140	114	400	300	36 / 30	173	2,0	ФТ-0,219/2,0
ОС-63-ПОМГ-П	6	1,55	219	140	114	-	-	-	118	1,5	-
ОС-83-ПОМГ-П	8	1,55	219	140	114	-	-	-	138	1,5	-
ОС-103-ПОМГ-П	10	1,55	219	140	114	-	-	-	163	2,0	-
ОС-123-ПОМГ-П	12	1,55	219	140	114	-	-	-	196	2,0	-



Опоры трубные с фланцевым соединением

ОТ-Ф



! Справка

Возможны нестандартные решения, с окрашиванием в цвета RAL



Характеристики

- Изготавливаются из стальных труб разного диаметра
- Устанавливаются на закладную деталь фундамента посредством фланцевого соединения
- Применяется только подземный подвод кабеля
- Антикоррозийное покрытие наносится методом горячего оцинкования

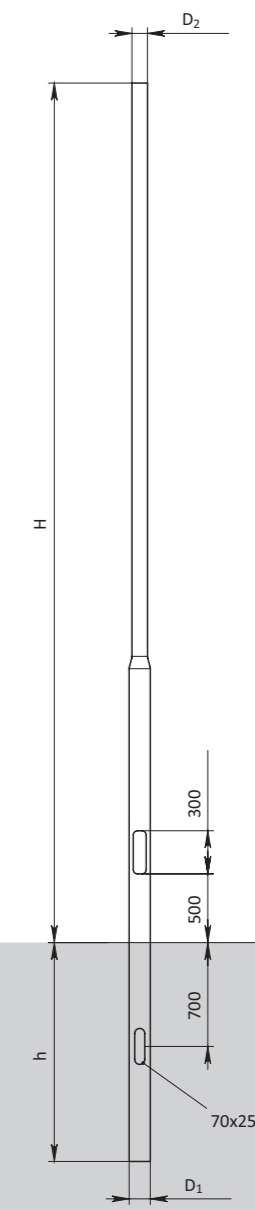
Преимущества

- Малый вес
- Возможны корректировка вертикального положения и замена опор без демонтажа фундамента
- По желанию заказчика опора может быть окрашена в цвета RAL

Наименование	Высота	Нижний диаметр	Верхний диаметр	Размер опорного фланца	Межцентровое расстояние отверстий	Крепление	Тип фундамента
	<i>H, м</i>	<i>D₁, мм</i>	<i>D₂, мм</i>	<i>A, мм</i>	<i>B, мм</i>	<i>n, шт / d, мм</i>	
ОТ-3-Ф	3	108	89	180	140	4/18	ФТ-4x16-150-1,2
ОТ-4-Ф	4	108	89	250	180	4/18	ФТ-4x16-150-1,2
ОТ-5-Ф	5	108	89	250	180	4/18	ФТ-4x20-170-1,5-а
ОТ-6-Ф	6	108	89	250	180	4/22	ФТ-4x20-170-1,5-а
ОТ-7-Ф	7	133	108	320	230	4/26	ФТ-4x20-200-1,5
ОТ-8-Ф	8	159	133	320	230	4/26	ФТ-4x20-250-1,5-а
ОТ-9-Ф	9	168	133	400	300	4/26	ФТ-4x24-300-2,0-а
ОТ-10-Ф	10	168	133	400	300	4/26	ФТ-4x24-300-2,0-а
ОТ-12-Ф	12	219	159	460	360	4/26	ФТ-4x24-300-2,5-а
ОТ-14-Ф	14	219	168	460	360	4/26	ФТ-4x30-400-3,0-а
ОТ-16-Ф	16	219	168	460	360	8/26	ФТ-4x30-400-3,0-а

ОТ-П

Опоры трубные прямооточные



Характеристики

- Изготавливаются из стальных труб разного диаметра
- Применяется только подземный подвод кабеля
- Антикоррозийное покрытие наносится методом горячего оцинкования

Преимущества

- Малый вес
- По желанию заказчика опора может быть окрашена в цвета RAL

Наименование	Высота надземной части	Длина подземной части	Нижний диаметр	Верхний диаметр	Размер кабельного ввода	Вес
	<i>H, м</i>	<i>L, м</i>	<i>D₁, мм</i>	<i>D₂, мм</i>	<i>мм</i>	<i>кг</i>
ОТ-3-П	3	1,0	108	89	70 × 250	55
ОТ-4-П	4	1,5	108	89	70 × 250	81
ОТ-5-П	5	1,5	108	89	70 × 250	90
ОТ-6-П	6	1,5	108	89	70 × 250	99
ОТ-7-П	7	1,5	133	108	70 × 250	142
ОТ-8-П	8	2,0	133	108	75 × 250	162
ОТ-9-П	9	2,0	133	108	75 × 250	180
ОТ-10-П	10	2,0	133	108	75 × 250	192
ОТ-12-П	12	2,5	168	108(133)	75 × 250	354
ОТ-14-П	14	2,5	168	108(133)	75 × 250	418
ОТ-16-П	16	2,5	219	133(168)	75 × 250	579





Опоры трубные силовые с фланцевым соединением

ОТС-Ф



Применение

Данный тип опор может применяться для устройства сетей городского электротранспорта



Характеристики

- Изготавливаются из стальных труб разного диаметра
- Антикоррозийное покрытие наносится методом горячего оцинкования
- Устанавливаются на закладную деталь фундамента посредством фланцевого соединения
- Может применяться как воздушный, так и подземный подвод питания

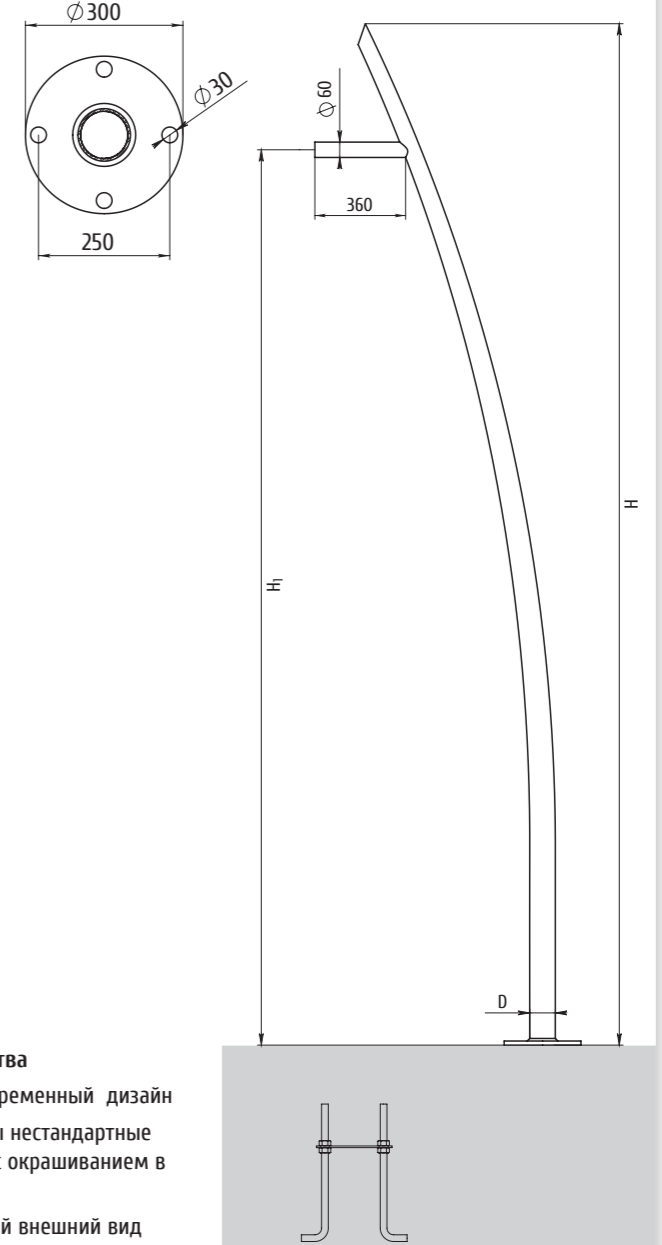
Преимущества

- Возможны корректировка вертикального положения и замена опор без демонтажа фундамента
- Допустима установка дополнительного навесного оборудования
- По желанию заказчика опора может быть окрашена в цвета RAL

Наименование	Высота <i>H, м</i>	Нормативная нагрузка <i>кгс</i>	Нижний диаметр <i>D₁ мм</i>	Верхний диаметр <i>D₂ мм</i>	Диаметр фланца <i>A, мм</i>	Межцентровое расстояние отверстий <i>B, мм</i>	Количество болтов <i>N</i>	Размер отверстий / диаметр болтов <i>d / мм</i>	Масса <i>кг</i>	Тип фундамента
ОТС-8,5-Ф-300	8,5	300	219	168	460	360	6	36 / 30	291	ФТУ-6х30-360-2,0
ОТС-8,5-Ф-400	8,5	400	219	168	460	360	8	36 / 30	348	ФТУ-6х30-360-2,0
ОТС-8,5-Ф-700	8,5	700	273	219	472	420	8	36 / 30	450	ФТУ-8х30-420-2,5
ОТС-9-Ф-400	9	400	219	168	460	360	8	36 / 30	367	ФТУ-8х30-360-2,5
ОТС-9-Ф-700	9	700	273	219	472	420	8	36 / 30	468	ФТУ-8х30-420-2,5
ОТС-10-Ф-400	10	400	273	219	420	420	8	36 / 30	512	ФТУ-8х30-420-2,5
ОТС-10-Ф-700	10	700	325	273	590	500	8	36 / 30	624	ФТУ-8х30-500-3,0

ДО «Днеб»

Декоративные опоры



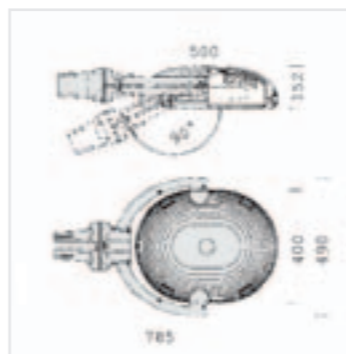
Характеристики

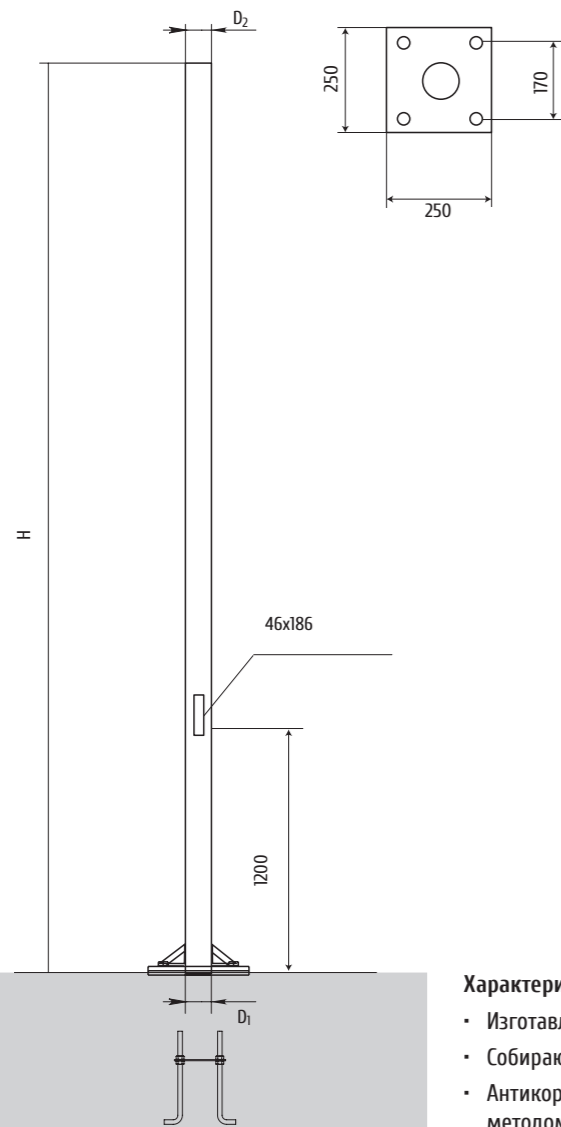
- Изготавливаются из листовой стали путем гибки металла
- Может устанавливаться как на трубный, так и на анкерный фундамент
- Антикоррозийное покрытие наносится методом горячего оцинкования

Преимущества

- Ультрасовременный дизайн
- Возможны нестандартные решения с окрашиванием в цвета RAL
- Эстетичный внешний вид

Наименование	Высота <i>H, м</i>	Нижний диаметр <i>D₁ мм</i>	Верхний диаметр <i>D₂ мм</i>	Тип фундамента
ДО-ДВГ-4	3,98	100	60	ФА
ДО-ДВГ-5	4,98	110	60	ФА
ДО-ДВГ-6	5,98	120	60	ФА





Характеристики

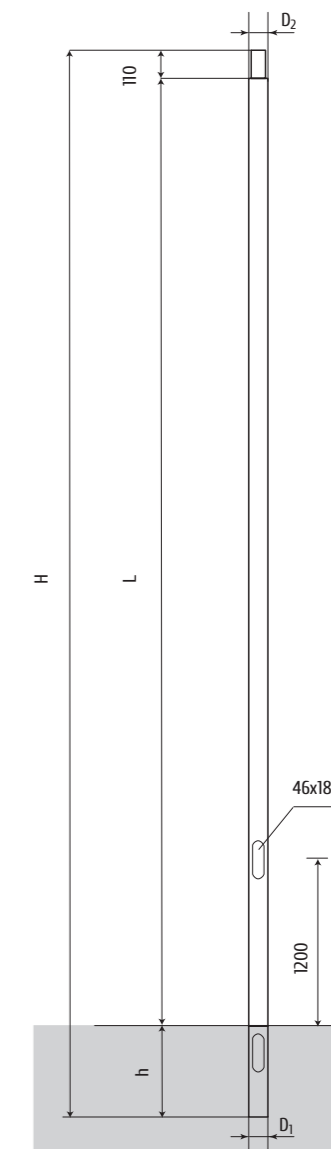
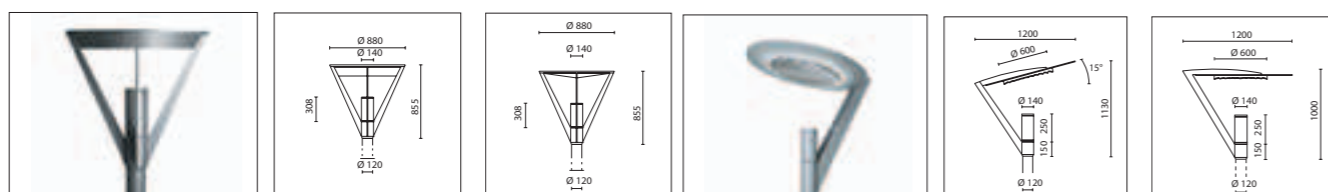
- Изготавливаются из оцинкованной стали
- Собираются из секций
- Антикоррозийное покрытие наносится методом горячего оцинкования
- Имеют монтажный лючок и клеммную колодку

Преимущества

- Удобство транспортировки
- Возможна установка светильников различных модификаций
- Высокая устойчивость к УФ лучам и коррозии

Наименование	Высота <i>H, м</i>	Нижний диаметр <i>D₁, мм</i>	Верхний диаметр <i>D₂, мм</i>	Тип фундамента
ДО-СФ4	4,20	121	121	ФА
ДО-СФ5	5,27	102	102	ФА
ДО-СФ6	6	121	121	ФА

Рекомендуемое оборудование



Характеристики

- Изготавливаются из оцинкованной стали
- Собираются из секций
- Антикоррозийное покрытие наносится методом горячего оцинкования
- Имеют монтажный лючок и клеммную колодку

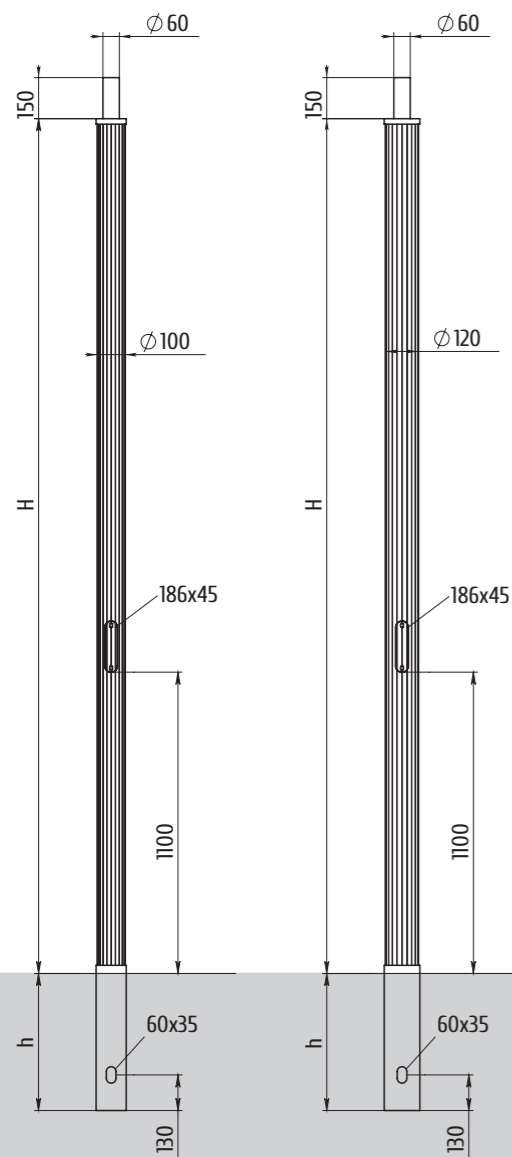
Преимущества

- Удобство транспортировки
- Возможна установка светильников различных модификаций
- Высокая устойчивость к УФ лучам и коррозии

Наименование	Общая высота конструкции <i>H, м</i>	Высота надземной части <i>L, м</i>	Длина подземной части <i>h, м</i>	Нижний диаметр <i>D₁, мм</i>	Верхний диаметр <i>D₂, мм</i>	Размер кабельного ввода <i>мм</i>
ДО-С4	4,66	4,16	0,5	102	102	46x186
ДО-С4У	4,80	4,2	0,6	121	212	46x186
ДО-С5	5,66	5,16	0,5	102	102	46x186
ДО-С7	7,24	6,44	0,8	102	102	46x186

Рекомендуемое оборудование





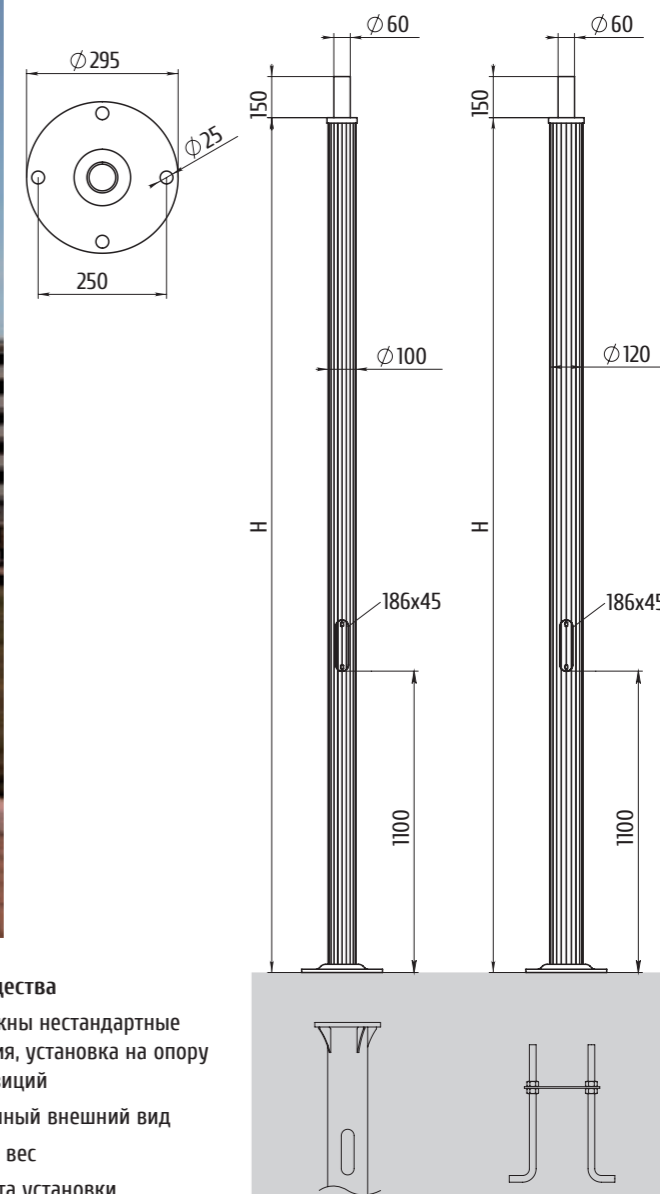
Характеристики

- Изготавливаются из экструдированного алюминия
- Снабжены люком подключения из литого под давлением алюминия (186x45мм)
- Цвет: черный, графитовый или натуральный оксидированный

Преимущества

- Малый вес
- Возможны нестандартные решения, установка на опору композиций
- Эстетичный внешний вид
- Малый вес
- Простота установки

Наименование	Высота надземной части		Длина подземной части
	H, м	L, м	
ДАО-100-3	3,10	0,5	
ДАО-100-4	4,10	0,6	
ДАО-100-5	5	0,8	
ДАО-120-3	3,10	0,5	
ДАО-120-4	4,10	0,6	
ДАО-120-5	5	0,8	
ДАО-120-6	6	0,8	



Характеристики

- Изготавливаются из экструдированного алюминия
- Может устанавливаться как на трубный, так и на анкерный фундамент
- Снабжены люком подключения из литого под давлением алюминия (186x45мм)
- Цвет: черный, графитовый или серый

Преимущества

- Возможны нестандартные решения, установка на опору композиций
- Эстетичный внешний вид
- Малый вес
- Простота установки

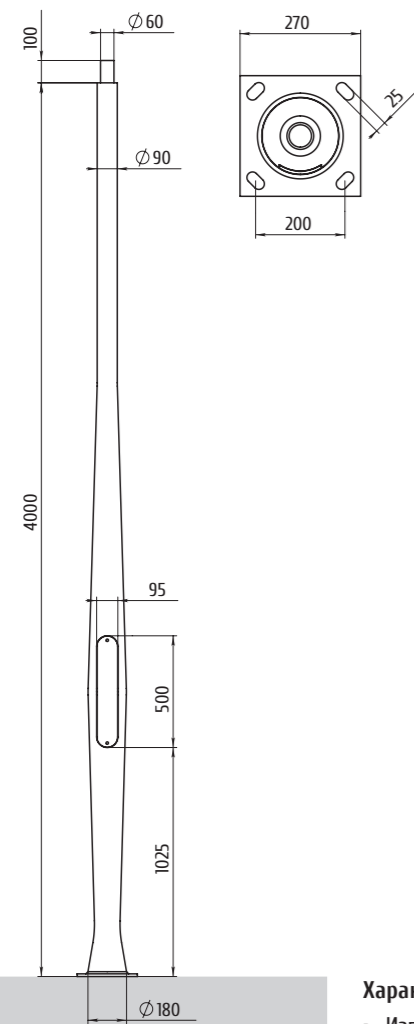
Наименование	Высота	
	H, м	L, м
ДАО-Ф-100-3	3,10	
ДАО-Ф-100-4	4,10	
ДАО-Ф-100-5	5	
ДАО-Ф-120-3	3,10	
ДАО-Ф-120-4	4,10	
ДАО-Ф-120-5	5	





Декоративные алюминиевые опоры

ДАО «Capella»



Характеристики

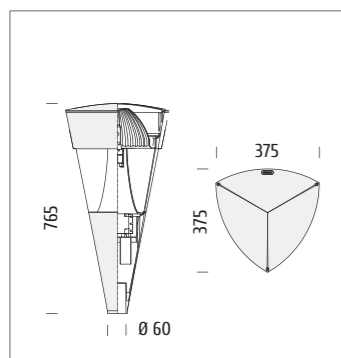
- Изготавливаются из литого алюминиевого сплава 6060
- Снабжены люком подключения с двумя держателями для предохранителей, двумя 10А предохранителями, съемным клеммником
- Цвет: графитовый

Преимущества

- Необычный дизайн
- Эстетичный внешний вид
- Имеется возможность свободно разместить электрическое оборудование внутри ствола опоры благодаря увеличенному диаметру в месте расположения лючка

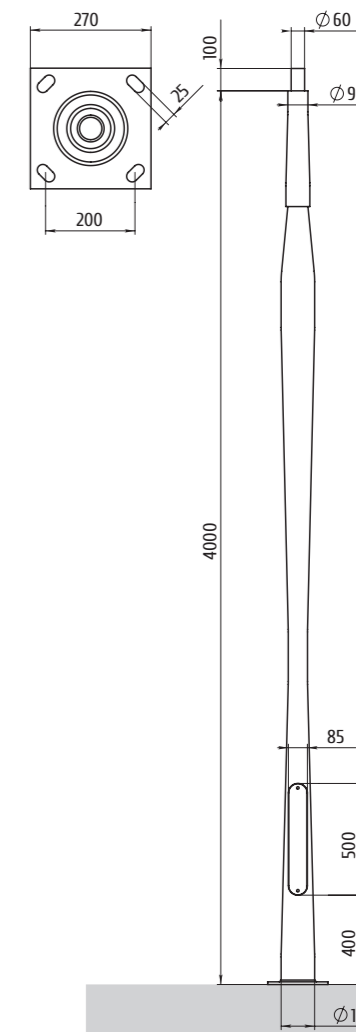


Наименование	Высота H, м	Нижний диаметр D ₁ , мм	Верхний диаметр D ₂ , мм	Тип фундамента
ДАО-ДСТ	4	180	60	ФА



ДАО «Virgo»

Декоративные алюминиевые опоры



Характеристики

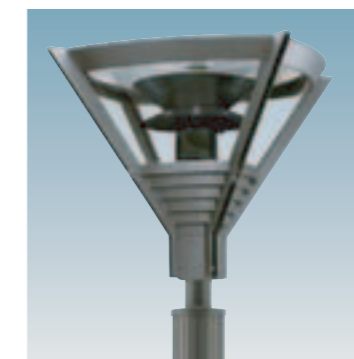
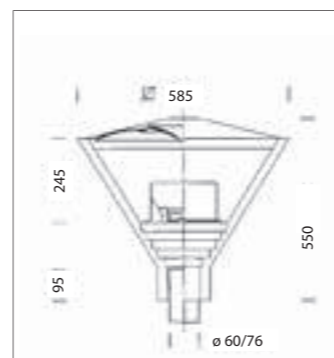
- Изготавливаются из литого алюминиевого сплава 6060
- Снабжены люком подключения с двумя держателями для предохранителей, двумя 10А предохранителями, съемным клеммником
- Цвет: низ – графитовый, верх – серебро

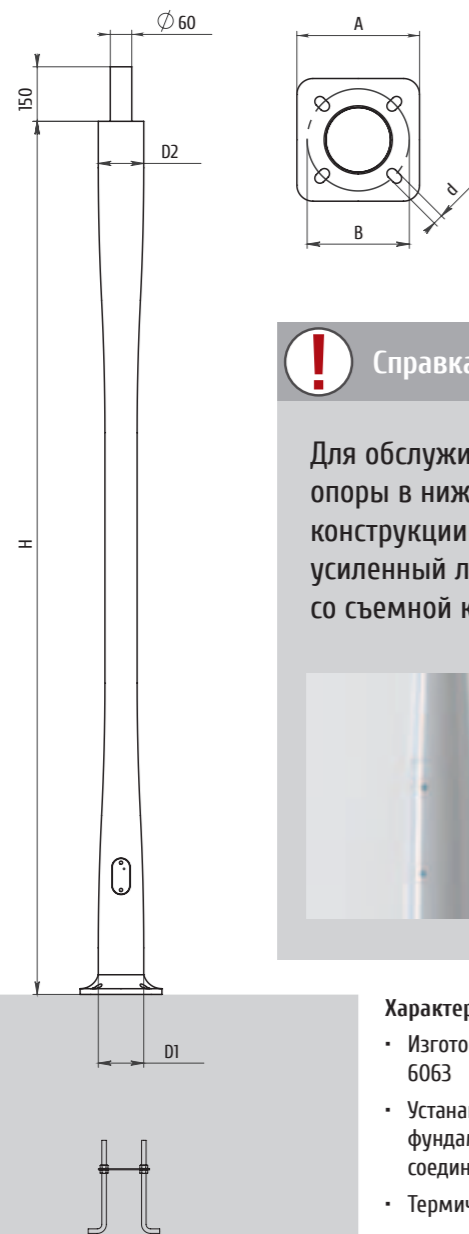
Преимущества

- Необычный дизайн
- Эстетичный внешний вид
- Имеется возможность свободно разместить электрическое оборудование внутри ствола опоры благодаря увеличенному диаметру



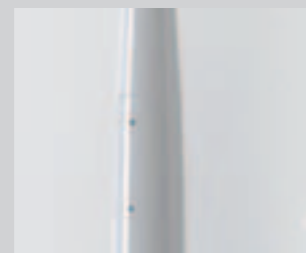
Наименование	Высота H, м	Нижний диаметр D ₁ , мм	Верхний диаметр D ₂ , мм	Тип фундамента
ДАО-ДВЛ	4	150	60	ФА





! Справка

Для обслуживания опоры в нижней части конструкции встроен усиленный лючок со съемной крышкой

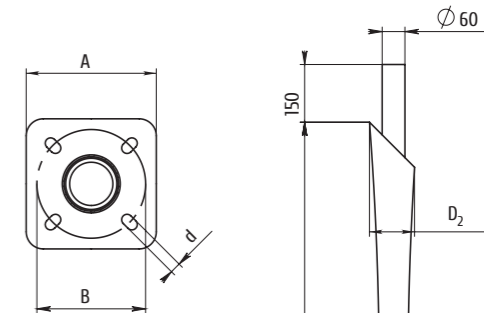


Характеристики

- Изготавливаются из алюминиевого сплава 6063
- Устанавливаются на закладную деталь фундамента посредством фланцевого соединения
- Термически стабилизированы

Преимущества

- Легкость конструкции
- Удобство транспортировки
- Длительный срок службы
- Подлежат вторичной переработке
- Простота монтажа и обслуживания
- Эстетичный внешний вид



! Справка

Для установки кронштейнов либо дополнительного навесного оборудования по запросу производится пробивка отверстия и сверление

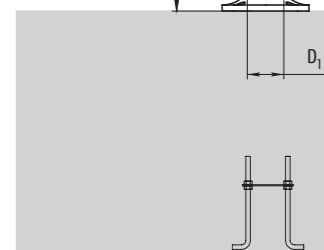


Характеристики

- Изготавливаются из алюминиевого сплава 6063
- Устанавливаются на закладную деталь фундамента посредством фланцевого соединения
- Антикоррозийное покрытие наносится методом горячего оцинкования
- Термически стабилизированы

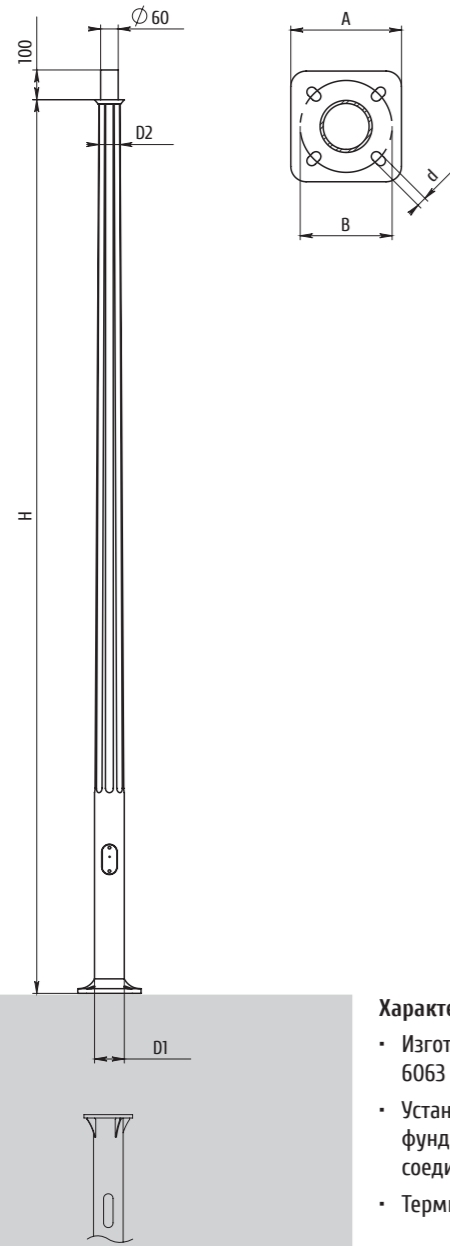
Преимущества

- Легкость конструкции
- Длительный срок службы
- Отлично гармонируют с окружающей средой
- Подлежат вторичной переработке
- Необычный дизайн



Наименование	Высота H, мм	Нижний диаметр D1, мм	Верхний диаметр D2, мм	Толщина стенки мм	Ширина фланца A, мм	Межцентровой диаметр B, мм	Масса кг
ДАО-ВФ-25	2440	127	127	3,2	229	191	10
ДАО-ВФ-30	3050	127	127	3,2	229	191	12
ДАО-ВФ-35	3660	127	127	3,2	229	191	14
ДАО-ВФ-40	4270	127	127	3,2	229	191	16
ДАО-ВФ-25У	2440	152	152	3,2	254	229 - 254	12
ДАО-ВФ-30У	3050	152	152	3,2	254	229 - 254	15
ДАО-ВФ-35У	3660	152	152	3,2	254	229 - 254	17
ДАО-ВФ-40У	4270	152	152	3,2	254	229 - 254	20

Наименование	Высота H, мм	Нижний диаметр D1, мм	Верхний диаметр D2, мм	Толщина стенки мм	Ширина фланца A, мм	Межцентровой диаметр B, мм	Масса кг
ДАО-СЛ-25	2440	89	127	3,2	216	191	7
ДАО-СЛ-30	3050	89	127	3,2	216	191	9
ДАО-СЛ-35	3660	89	127	3,2	216	191	10
ДАО-СЛ-40	4270	89	127	3,2	216	191	11
ДАО-СЛ-25У	2440	127	152	3,2	254	229 - 254	11
ДАО-СЛ-30У	3050	127	152	3,2	254	229 - 254	13
ДАО-СЛ-35У	3660	127	152	3,2	254	229 - 254	15
ДАО-СЛ-40У	4270	127	152	3,2	254	229 - 254	17

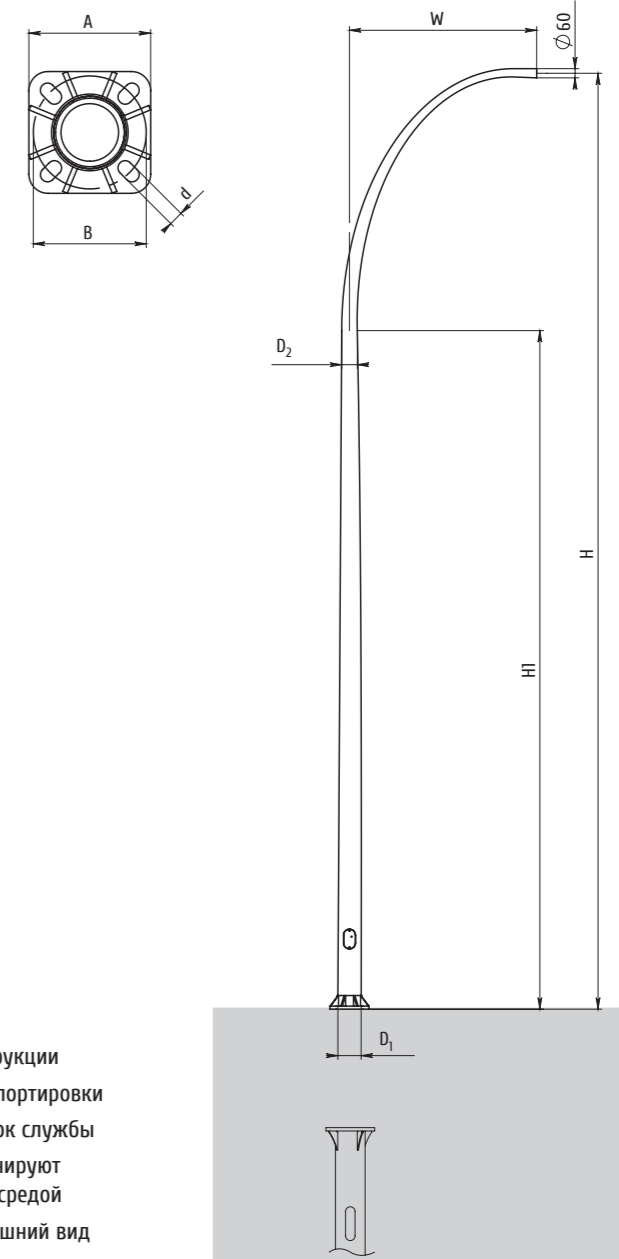


Характеристики

- Изготавливаются из алюминиевого сплава 6063
- Устанавливаются на закладную деталь фундамента посредством фланцевого соединения
- Термически стабилизированы

Преимущества

- Легкость конструкции
- Удобство транспортировки
- Длительный срок службы
- Подлежат вторичной переработке
- Простота монтажа и обслуживания
- Необычная поверхность ствола опоры



Характеристики

- Изготавливаются из алюминиевого сплава 6063
- Устанавливаются на закладную деталь фундамента посредством фланцевого соединения
- Термически стабилизированы

Преимущества

- Легкость конструкции
- Удобство транспортировки
- Длительный срок службы
- Отлично гармонируют с окружающей средой
- Эстетичный внешний вид

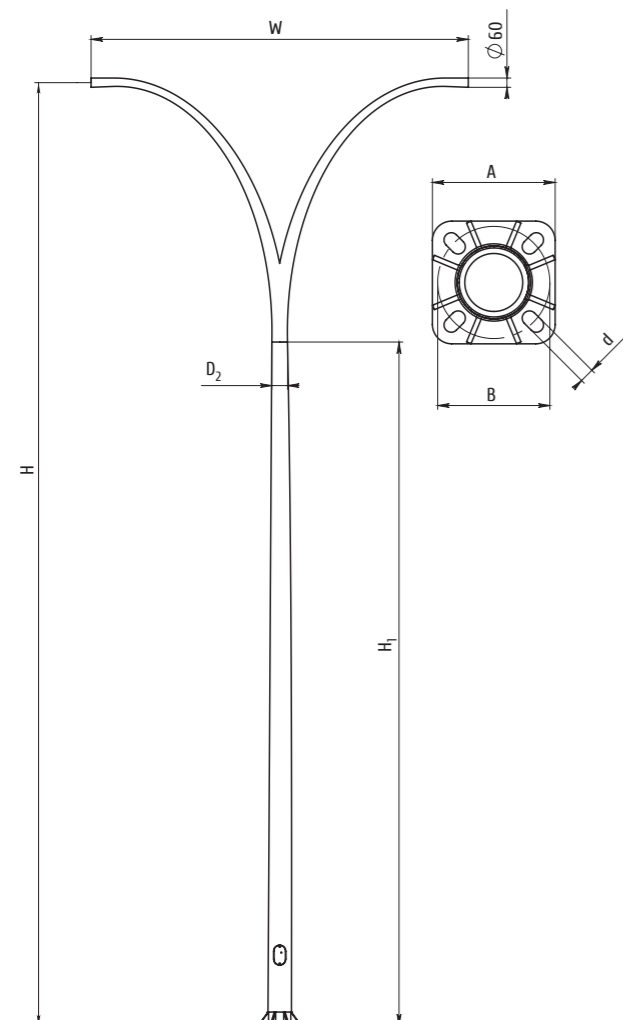
Наименование	Высота H, мм	Нижний диаметр D1, мм	Верхний диаметр D2, мм	Толщина стенки мм	Ширина фланца A, мм	Межцентровой диаметр B, мм	Масса кг
ДАО-АТ-3	3050	102	76	3,2	216	178	10
ДАО-АТ-35	3660	102	76	3,2	216	178	11
ДАО-АТ-4	4270	102-127	76	3,2-4,0	216-229	178-191	13-19
ДАО-АТ-5	4880	127-152	76-102	3,2-4,8	229-254	191-254	18-32
ДАО-АТ-55	5490	127-178	76-102	3,2-4,8	229-279	191-279	20-43
ДАО-АТ-6	6100	127-203	76-127	3,2-4,8	229-305	191-305	22-54
ДАО-АТ-75	7620	152-203	102-127	4,0-6,4	254-305	229-305	41-86
ДАО-АТ-9	9140	178-254	102-152	4,0-6,4	279-330	254-381	58-128
ДАО-АТ-10	10670	203-254	127-152	4,0-7,9	305-330	279-381	76-183
ДАО-АТ-12	12190	203-254	127-152	4,8-7,9	305-330	279-381	103-208

Наименование	Полная высота H, мм	Высота опоры H1, мм	Нижний диаметр D1, мм	Верхний диаметр D2, мм	Вылет консоли W, мм	Толщина стенки мм	Ширина фланца A, мм	Межцентровой диаметр B, мм	Масса кг
ДАО-СД-6	6100	3810-4420	152	102	1220-2440	4,0-4,8	254	229-254	33-39
ДАО-СД-75	7620	4720-5940	152-178	102	1220-3050	4,0-4,8	254-305	229-305	41-56
ДАО-СД-9	9140	6860-7470	152-203	102-127	1220-3050	4,0-4,8	254-305	229-305	48-78
ДАО-СД-10	10670	7770-8990	178-203	102-127	1220-3050	4,0-6,4	279	254-279	67-118
ДАО-СД-12	12190	9300-10520	203-254	127-152	1220-3050	4,0-6,4	305-330	279-305	86-134



Декоративные алюминиевые опоры

ДАО «Algo»



Характеристики

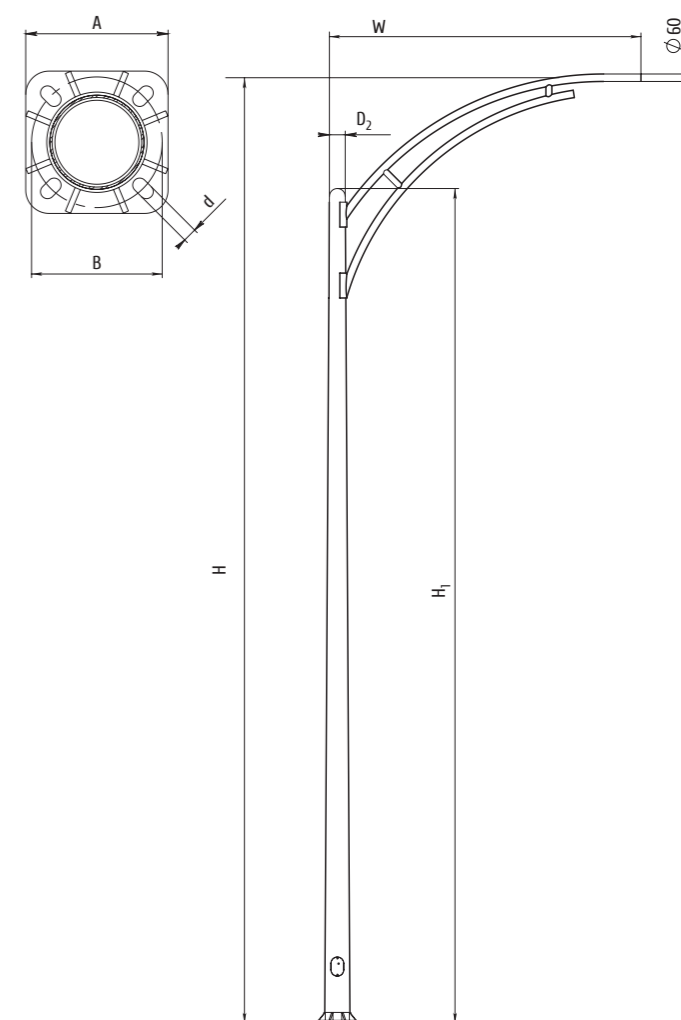
- Изготавливаются из литого под давлением алюминия
- Имеют антикоррозийное покрытие
- Система специально разработана для освещения улиц, парков, садов
- Цвет: черный, серый, темно-серый

Преимущества

- Простота установки и обслуживания
- Покрытие наносится полиэфирной порошковой краской
- Возможно окрашивание в цвета RAL

ДАО «Vela»

Декоративные алюминиевые опоры



Характеристики

- Изготавливаются из алюминиевого сплава 6063
- Устанавливаются на закладную деталь фундамента посредством фланцевого соединения
- Термически стабилизированы

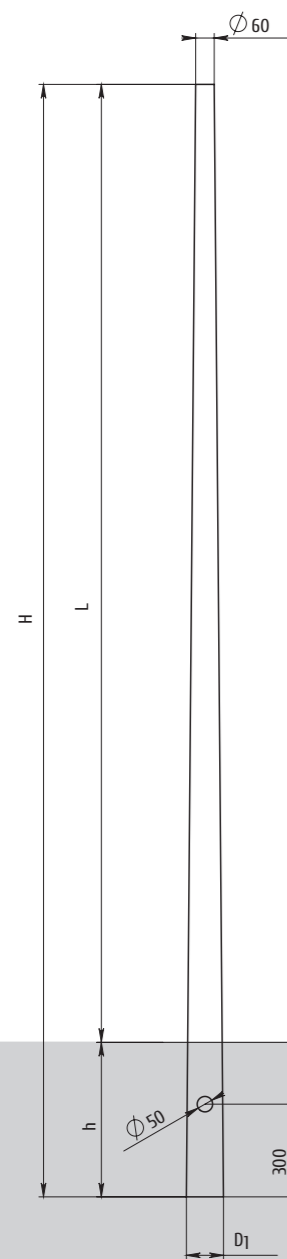
Преимущества

- Легкость конструкции
- Удобство транспортировки
- Длительный срок службы
- Подлежат вторичной переработке
- Необычный дизайн

Наименование	Полная высота H, мм	Высота опоры H1, мм	Нижний диаметр D1, мм	Верхний диаметр D2, мм	Размах консолей W, мм	Ширина фланца A, мм	Межцентровой диаметр B, мм	Масса кг
ДАО-ТД-6	6100	3810-4420	152-178	102	2440-4880	254-279	229 - 279	33-47
ДАО-ТД-75	7620	4720-5940	152-203	102-127	2440-6100	254-305	229 - 305	41-66
ДАО-ТД-9	9140	6250-7470	152-203	102-127	2440-6100	254-305	229 - 305	48-102
ДАО-ТД-10	10670	7770-8990	203-254	127-152	2440-6100	305-330	279 - 381	76-118
ДАО-ТД-12	12190	9910-10520	203-254	127-152	2440-6100	305-330	279 - 381	103-169

Наименование	Полная высота H, мм	Высота опоры H1, мм	Нижний диаметр D1, мм	Верхний диаметр D2, мм	Размах консолей W, мм	Толщина стенки мм	Ширина фланца A, мм	Межцентровой диаметр B, мм	Масса кг
ДАО-ТПТ-75	7620	6710	178-203	102-127	1830-3660	4,0-4,8	279-305	254 - 305	49-66
ДАО-ТПТ-9	9140	8230	203	127	1830-3660	4,0-4,8	305	279 - 305	66-78
ДАО-ТПТ-10	10670	9750	203	127	1830-3660	4,8-6,4	305	279 - 305	91-118
ДАО-ТПТ-12	12190	11280	203-254	127-152	1830-3660	4,8-6,4	305-330	279 - 381	134-169





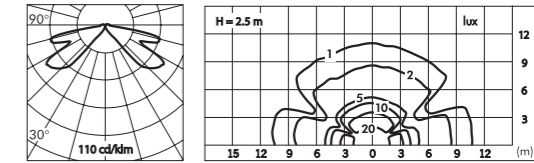
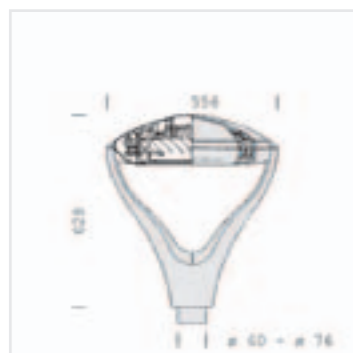
Характеристики

- Изготавливаются из стекловолокна
- Рекомендуются для установки маленьких светильников (декоративная функция) в частных жилых комплексах
- Цвет: черный, серый, графитовый

Преимущества

- Малый вес (легче стальных и алюминиевых конструкций)
- Полная электробезопасность
- Меньше нуждаются в обслуживании, нежели стальные и алюминиевые конструкции
- Не подвержены коррозии
- Устойчивы к УФ лучам

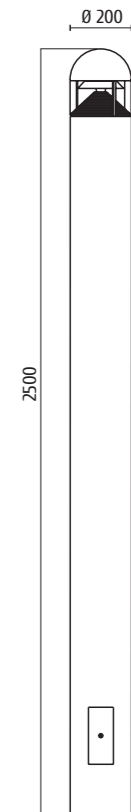
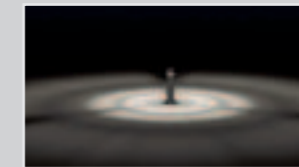
Наименование	Общая высота конструкции H, м	Высота надземной части L, м	Длина подземной части h, м	Нижний диаметр D ₁ , мм	Верхний диаметр D ₂ , мм	Размер кабельного ввода мм
ДПО-ДК-3	3,80	3,20	0,4	120	60	60×35
ДПО-ДК-4	4,60	4,10	0,5	137	60	60×35
ДПО-ДК-5	5,60	5	0,6	154	60	60×35



! Справка

Возможны различные варианты источников света – светодиодное исполнение, с металлогалогеновой и компактной люминесцентной лампой.

Рефрактор значительно снижает световое загрязнение окружающей среды



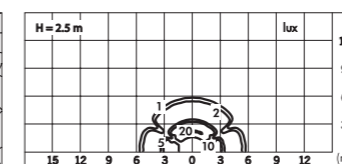
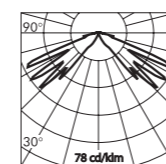
Характеристики

- Профиль изготавливается из экструдированного алюминия
- Корпус производится из литого алюминия (коррозионностойкого, без содержания меди)
- УФ-стабилизированный рассеиватель создается из поликарбоната
- Цвет: черный, серый

Преимущества

- Прочность конструкции
- Оснащен уплотнителями из силикона
- Создает ровный луч благодаря оптической системе с коническим отражателем из поликарбоната с алюминиевым покрытием
- Двойная порошковая покраска
- Высокая вандалозащищенность

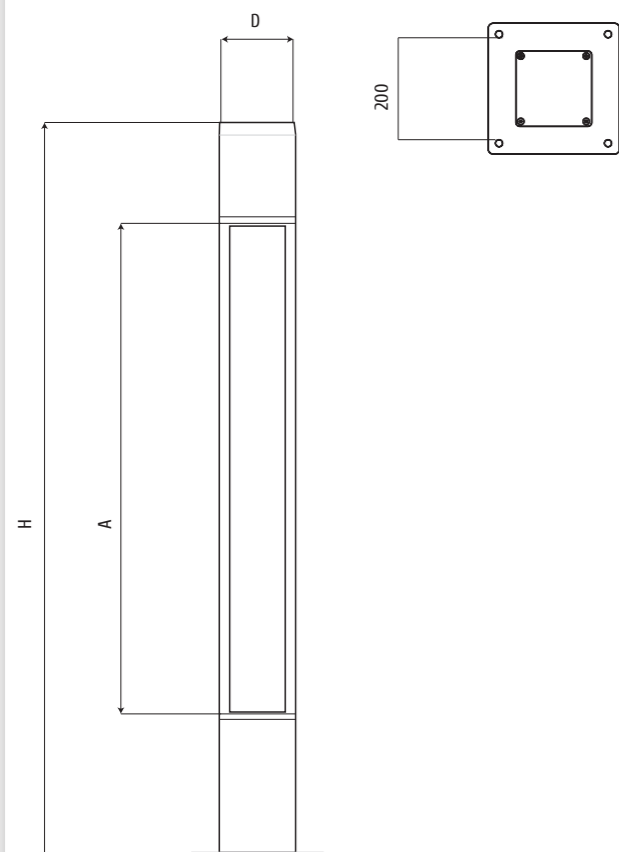
Наименование	Высота H, м	Нижний диаметр D ₁ , мм	Верхний диаметр D ₂ , мм
ДС-СКМ	2,5	200	200





Декоративный столбик

ДС «Libra»



Характеристики

- Изготавливаются из экструдированного алюминия
- Имеют антикоррозийное покрытие
- Встроено закаленное, плоское защитное стекло толщиной 12 мм
- Цвет: серый

Преимущества

- Осветительные столбики без видимых крепежных элементов
- Быстрое подключение с помощью разъема, помещенного в основании
- Могут устанавливаться как на трубный, так и на анкерный фундамент
- Обслуживание производится сверху



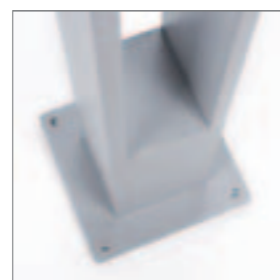
Наименование	Высота H, м	Длина L, мм	Ширина B, мм	Проем A, мм
ДО-ПТП-М	1,13	140	140	900
ДО-ПТП-С	1,93	140	140	1500



Не имеет видимых шурупов



Быстрое подключение с помощью коннектора установленного в корпусе



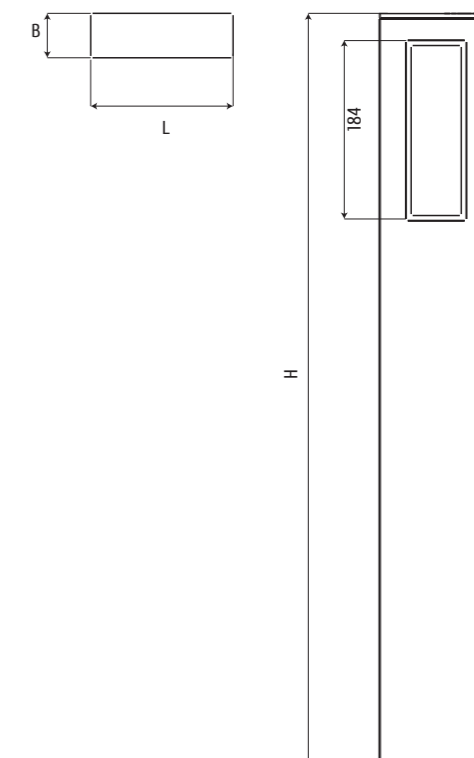
Установка с помощью фланцевого соединения



Обслуживание проводится сверху

ДС «Pollux»

Декоративный столбик

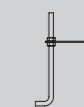


Характеристики

- Изготавливаются из экструдированного алюминия
- Имеют антикоррозийное покрытие
- Встроено закаленное, плоское защитное стекло толщиной 5 мм
- Цвет: белый, серый, бронзовый

Преимущества

- Эстетичный внешний вид
- Осветительные столбики без видимых крепежных элементов
- Система крепления скрыта внутри
- Высокая яркость светильника
- Быстрое подключение с помощью разъема, помещенного в основании столбика



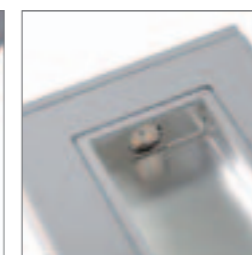
Наименование	Высота H, м	длина L, мм	ширина B, мм
ДО-ПСП-М	0,5	76	36
ДО-ПСП-С	0,8	76	36



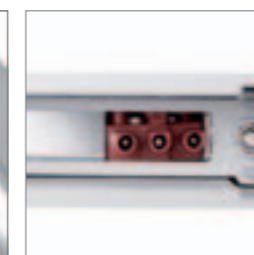
Не имеет видимых шурупов



Панель крепления к земле спрятана в корпусе



Доступна версия с светильником повышенной яркости

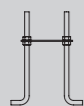
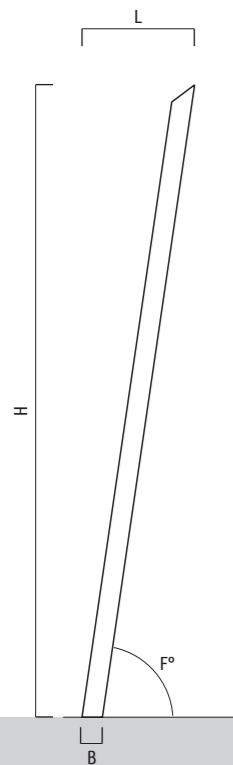


Быстрое подключение с помощью коннекторов встроенных в корпус



Экста-прозрачное стекло (для улучшенной сетопередачи)



**Характеристики**

- Изготавливаются из нержавеющей стали
- Встроено закаленное, плоское защитное стекло толщиной 6 мм
- Цвет: серый
- Могут устанавливаться как на трубный, так и на анкерный фундамент

Преимущества

- Необычный дизайн
- Эстетичный внешний вид
- Осветительный столбик без видимых крепежных элементов
- Система крепления скрыта внутри
- Закаленное стекло тщательно встроено в корпус

Наименование	Высота H, мм	Длина L, мм	Ширина B, мм	Наклон F°
ДС-ПТО-М	540	330	60	64
ДС-ПТО-С	1270	332	60	78
ДС-ПТО-Б	1878	335	60	82



Стальной корпус



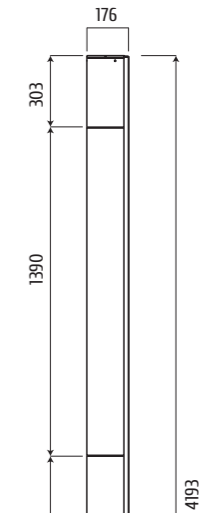
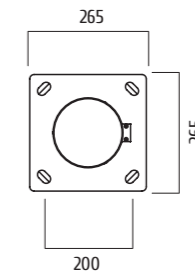
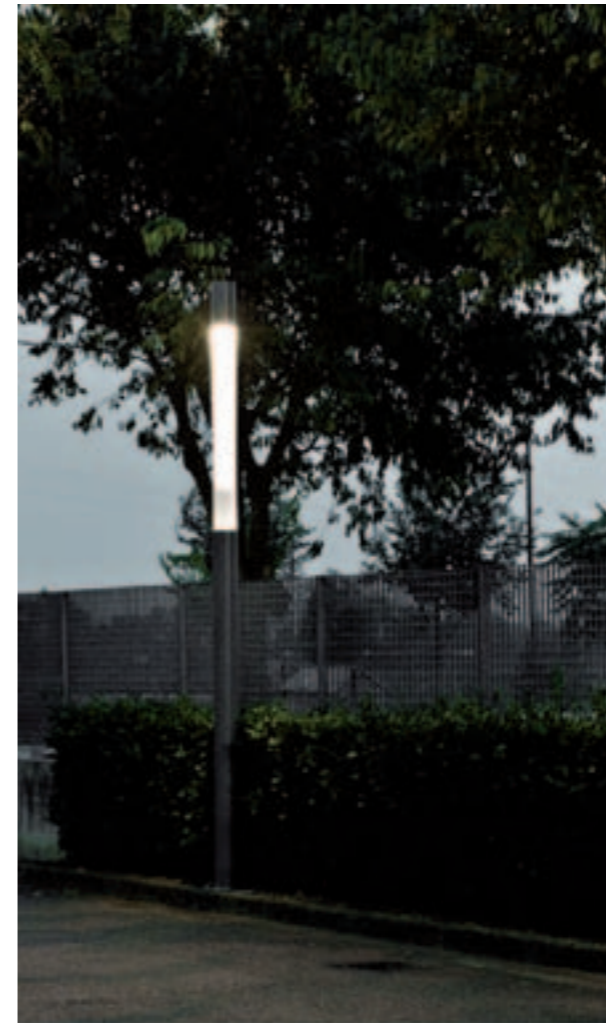
Установка с помощью фланцевого соединения



Панель крепления к земле спрятана в корпусе



Оснащается закаленным стеклом



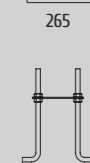
4193

2500

1390

303

176

**Характеристики**

- Изготавливаются из листовой стали
- Антикоррозийное покрытие наносится методом горячего оцинкования либо порошковой краской
- Защитное стекло толщиной 4 мм из светостабилизированного поликарбоната имеет высокую устойчивость к УФ-лучам
- Цвет: серый

Преимущества

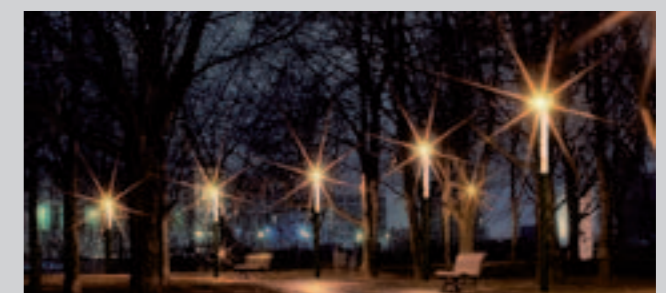
- Эстетичный внешний вид
- Защита от несанкционированного проникновения в лючок опоры

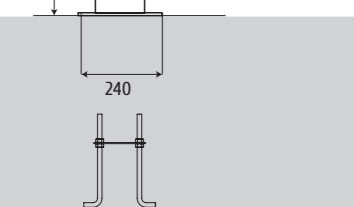
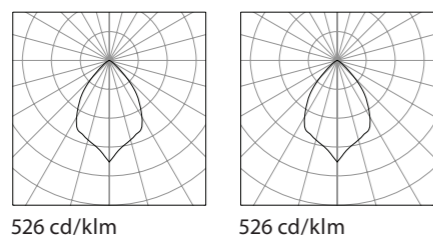
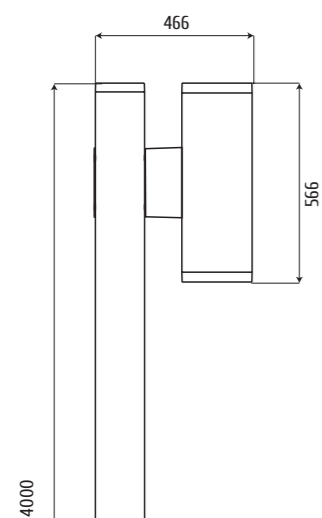
Наименование	Высота м	Диаметр фланца мм	Верхний диаметр мм
ОК-МТ	4,193	265	176

**Справка**

Незаменимым элементом в организации красивого и функционального пространства являются осветительные комплексы.

Использование ОК дает возможность создавать уникальные решения, сочетающие красоту и практичность, формировать гармоничный образ здания и прилегающей к нему территории.





Характеристики

- Изготавливаются из экструдированного алюминия
- Имеют антикоррозийное покрытие
- Встроено закаленное, плоское защитное стекло толщиной 6 мм
- Цвет: серый

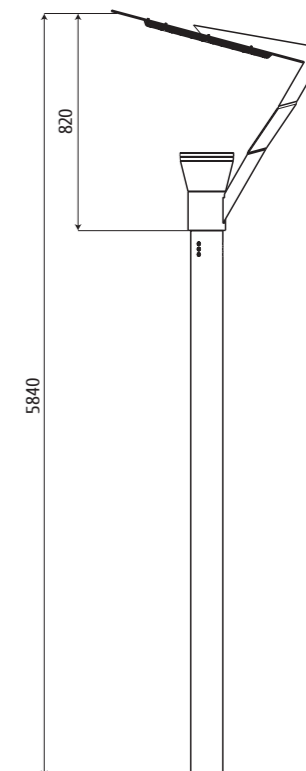
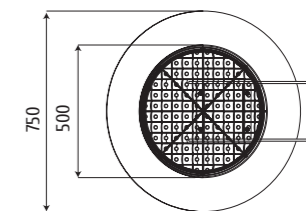
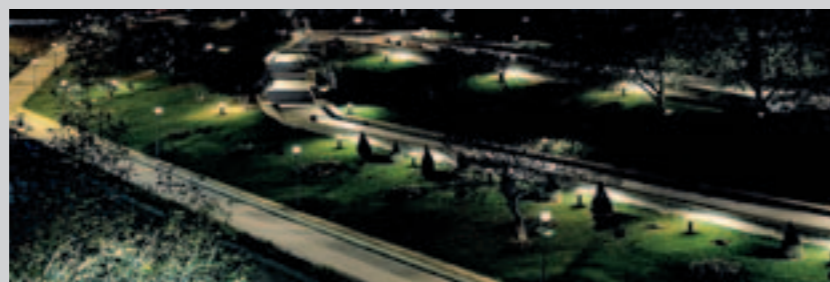
Преимущества

- Необычный дизайн
- Для упрощения монтажных работ подключение осуществляется с помощью электрического коннектора
- Крепятся к земле с помощью опорной плиты (заказывается отдельно)

Наименование	Высота H, м	длина L, мм	ширина B, мм
ОК-ПТС	4	400	400

Справка

Преимуществом осветительных комплексов является возможность применять энергоэффективные источники света: галогеновые, металогалогенные и натриевые лампы

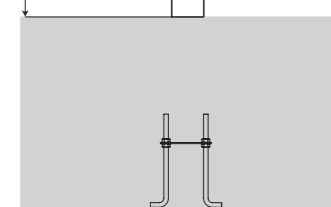


Характеристики

- Изготавливаются из литого под давлением алюминия
- Имеют антикоррозийное покрытие
- Возможно нанесение дополнительного антикоррозийного покрытия
- Встроено закаленное, плоское защитное стекло толщиной 5 мм
- Цвет: серый

Преимущества

- Эстетичный внешний вид
- Отражатель диаметром 750 мм с высокой производительностью микро зеркал яйчистый с высокой степенью отражения
- Крепятся к земле с помощью опорной плиты (заказывается отдельно)



Наименование	Высота м	Высота светильника мм	ширина B, мм
ОК-ДЖ	5,84	820	400



Вторичный отражатель с микрозеркалами

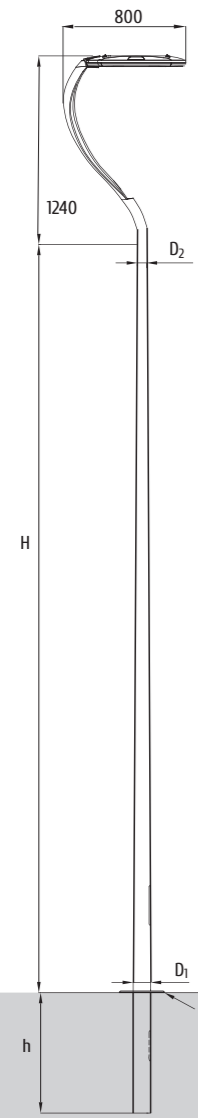


Асимметричный светораспределитель



Трехфазное окрашивание для оптимальной защиты от коррозии



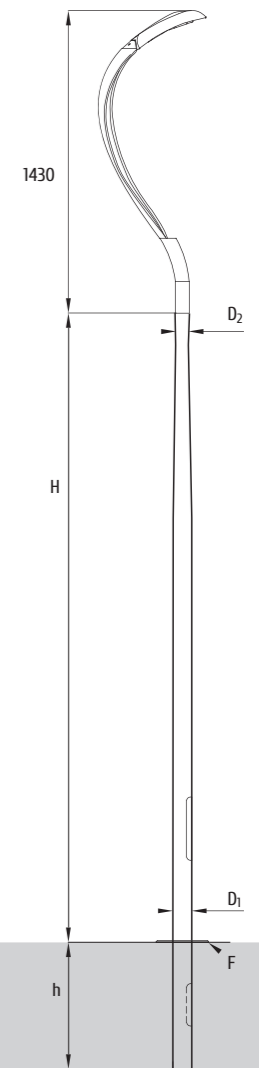


Характеристики

- Изготавливаются из литого под давлением алюминия
- Имеют антикоррозийное покрытие
- Встроен светодиодный светильник
- Система специально разработана для освещения улиц, парков, садов
- Цвет: черный, серый, темно-серый

Преимущества

- Эстетичный внешний вид
- Простота установки и обслуживания
- Съемная система
- Равномерное распределение света, отсутствие слепящего эффекта
- Работают при температуре: -25°C - +50°C
- Возможно окрашивание в цвета RAL



Характеристики

- Изготавливаются из литого под давлением алюминия
- Имеют антикоррозийное покрытие
- Встроен светодиодный светильник
- Система специально разработана для освещения улиц, парков, садов
- Цвет: черный, серый, темно-серый

Преимущества

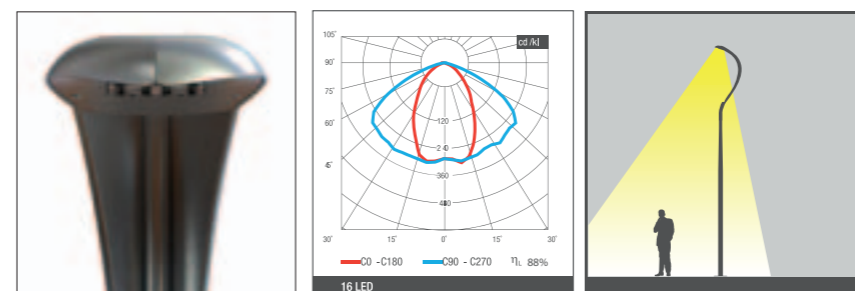
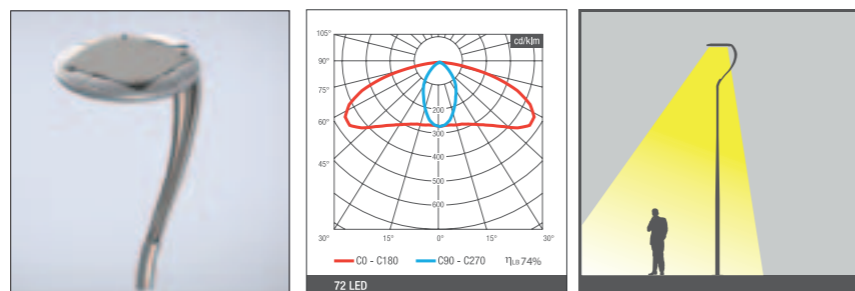
- Необычный дизайн
- Простота установки и обслуживания
- Съемная система
- Работают при температуре: -25°C - +50°C
- Покрытие наносится полиэфирной порошковой краской
- Возможно окрашивание в цвета RAL

Наименование	Общая высота конструкции м	Высота надземной части H, м	Длина подземной части h, м	Нижний диаметр D ₁ , мм	Верхний диаметр D ₂ , мм	Диаметр фланца F, мм
OK-ХКР4	4,8	4	0,8	114	76	-
OK-ХКР4Ф	4	4	-	114	76	239
OK-ХКР5	5,8	5	0,8	114	76	-
OK-ХКР5Ф	5	5	-	114	76	240

Наименование	Общая высота конструкции м	Высота надземной части H, м	Длина подземной части h, м	Нижний диаметр D ₁ , мм	Верхний диаметр D ₂ , мм	Диаметр фланца F, мм
OK-ХКС3	3,8	3	0,8	114	76	-
OK-ХКС3Ф	3	3	-	114	76	239
OK-ХКС3	4,8	4	0,8	114	76	-
OK-ХКС4Ф	4	4	-	114	76	239

Оптимальное освещение без слепящего эффекта, асимметричное светораспределение

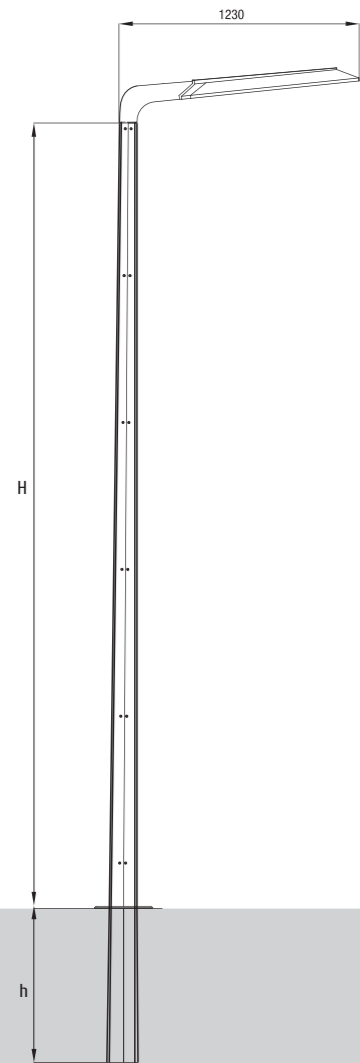
Светильник может состоять из 2-х или 6-ти светодиодных модулей



Оптимальное освещение без слепящего эффекта, асимметричное светораспределение

Светильник состоит из одного светодиодного модуля





Характеристики

- Изготавливаются из литого под давлением алюминия
- Имеют антикоррозийное покрытие
- Встроен светодиодный светильник
- Система специально разработана для освещения улиц, парков, садов
- Цвет: черный, серый, темно-серый

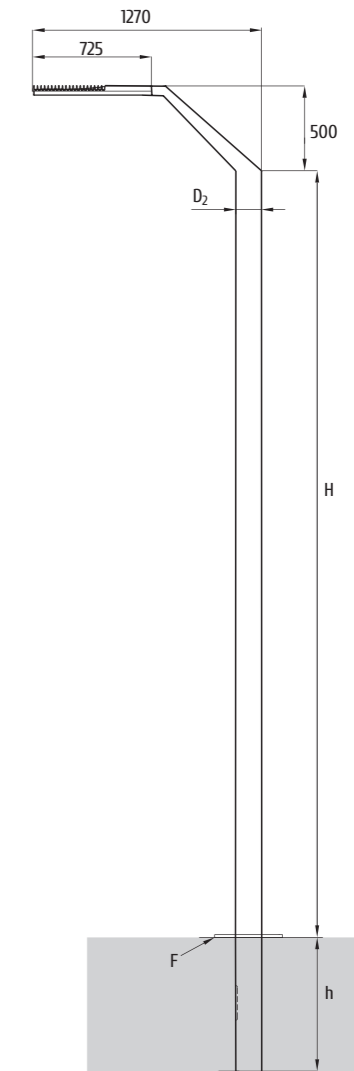
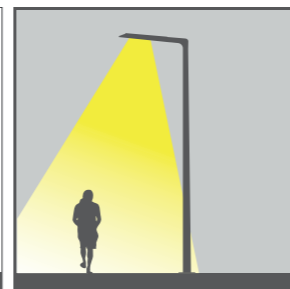
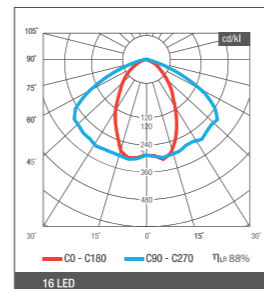
Преимущества

- Необычный изгиб конструкции со светодиодной подсветкой
- Простота установки и обслуживания
- Съёмная система
- Работают при температуре: -25°C - +50°C
- Возможно окрашивание в цвета RAL

Наименование	Общая высота конструкции м	Высота надземной части H, м	Длина подземной части h, м	Нижний диаметр D ₁ , мм	Верхний диаметр D ₂ , мм	Диаметр фланца F, мм
ОК-Х0Б4	4,8	4	0,8	150	90	-
ОК-Х0Б4Ф	4	4	-	150	90	242
ОК-Х0Б5	5,8	5	0,8	150	90	-
ОК-Х0Б5Ф	5	5	-	150	90	242
ОК-Х0Б6	6,8	6	0,8	150	90	-
ОК-Х0Б6Ф	6	6	-	150	90	242

Оптимальное освещение без слепящего эффекта, асимметричное светораспределение

Светильник может включать до 3х светодиодных модулей



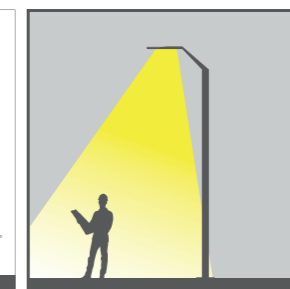
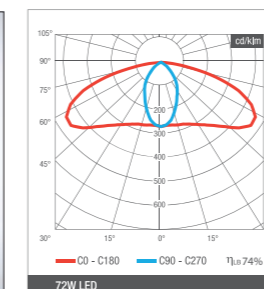
Характеристики

- Изготавливаются из литого под давлением алюминия
- Имеют антикоррозийное покрытие
- Встроено закаленное оптическое стекло
- Система специально разработана для освещения улиц, парков, садов
- Цвет: черный, серый, темно-серый

Преимущества

- Простота установки и обслуживания
- Работают при температуре: -25°C - +50°C
- Покрытие наносится полиэфирной порошковой краской
- Возможно окрашивание в цвета RAL

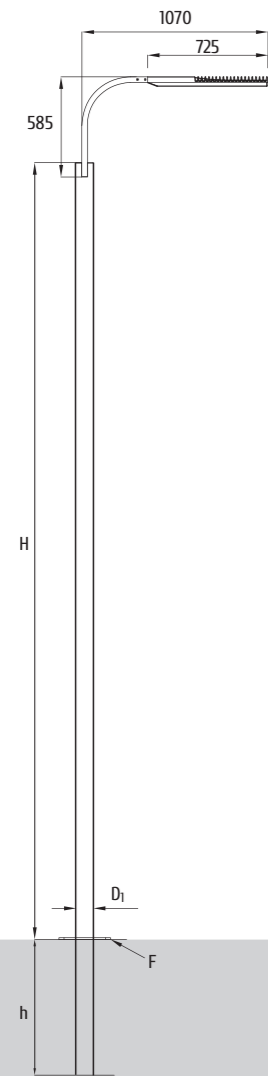
Наименование	Общая высота конструкции м	Высота надземной части H, м	Длина подземной части h, м	Сторона1 D ₁ , мм	Сторона2 D ₂ , мм	Диаметр фланца F, мм
ОК-ХВГ	7	6	1	100	200	-
ОК-ХВГФ	6	6	-	100	200	243



Высокоэффективное светораспределение соответствует требованиям уличного освещения; широкая боковая кривая силы света (КСС).

Светильник может состоять из 4-х или 6-ти светодиодных модулей





Характеристики

- Изготавливаются из литого под давлением алюминия
- Имеют антикоррозийное покрытие
- Встроено закаленное оптическое стекло
- Система специально разработана для освещения улиц, парков, садов
- Цвет: черный, серый, темно-серый

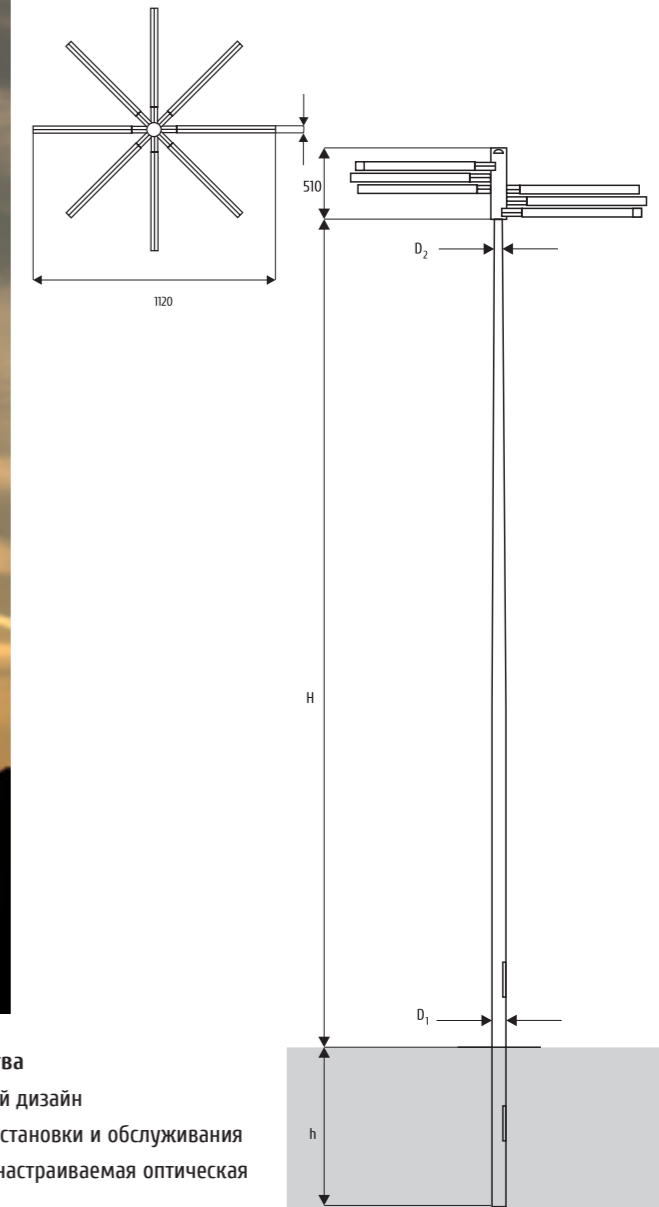
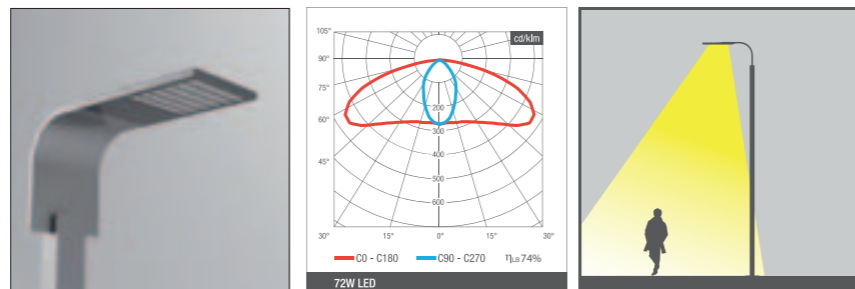
Преимущества

- Простота установки и обслуживания
- Работают при температуре: -25°C - +50°C
- Покрытие наносится полиэфирной порошковой краской
- Возможно окрашивание в цвета RAL

Наименование	Общая высота конструкции	Высота надземной части	Длина подземной части	Сторона1	Сторона2	Диаметр фланца
	м	Н, м	h, м	D ₁ , мм	D ₂ , мм	F, мм
ОК-ХТЛ	7	6	1	100	150	-
ОК-ХТЛФ	6	6	-	100	150	241

Высокоэффективное светораспределение соответствует требованиям уличного освещения; широкая боковая кривая силы света (КСС).

Светильник может состоять из 4-х или 6-ти светодиодных модулей



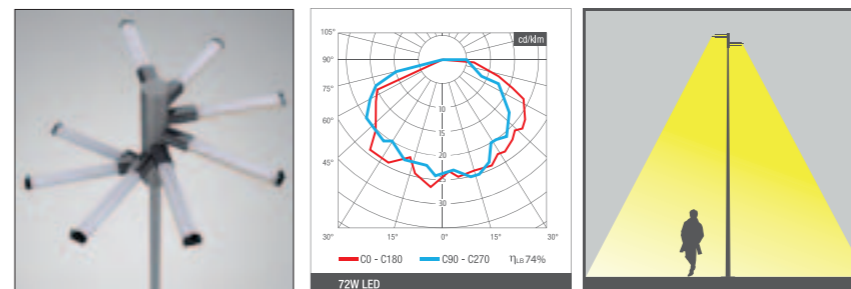
Характеристики

- Изготавливаются из литого под давлением алюминия
- Имеют антикоррозийное покрытие
- Установлены светодиодные светильники
- Система специально разработана для освещения площадей, дорожных развязок, автомобильных стоянок

Преимущества

- Необычный дизайн
- Простота установки и обслуживания
- Отдельно настраиваемая оптическая система
- Работают при температуре: -25°C - +50°C
- Возможно окрашивание в цвета RAL

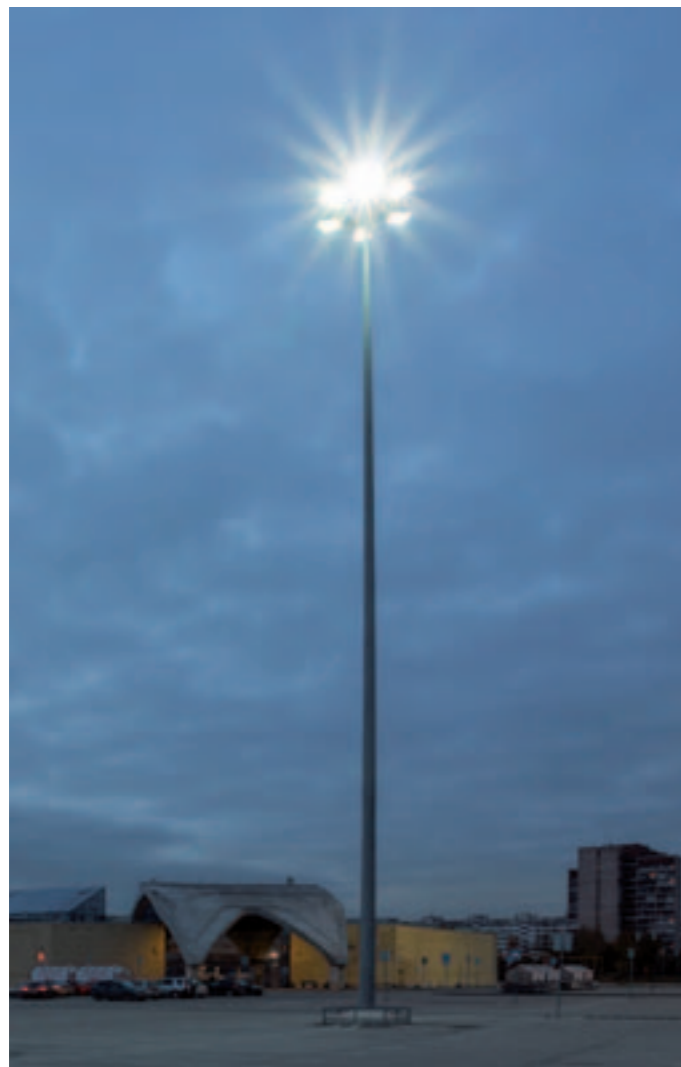
Наименование	Общая высота конструкции	Высота надземной части	Длина подземной части	Нижний диаметр	Верхний диаметр	Диаметр фланца
	м	Н, м	h, м	D ₁ , мм	D ₂ , мм	F, мм
ОК-ХСЛВ	9	8	1	148	76	-
ОК-ХСЛВФ	8	8	-	148	76	148
ОК-ХСЛП	11	10	1	180	76	-
ОК-ХСЛПФ	10	10	-	180	76	183



Оптимальное освещение без слепящего эффекта, асимметричное светораспределение
Размещение светодиодных модулей вокруг опоры



МАЧТЫ



Высокомачтовые комплексы на основе фиксированных мачт позволяют решить задачи различной степени сложности, с любым комплектом оборудования в любых климатических условиях.

Мачты небольшой высоты (до 15–20 м), при условии обслуживания с автомобильного подъемника, имеют самую простую конструкцию с гладким стволом и теми же кронштейнами прожекторов, что и для складывающихся мачт (МС).

При большей высоте или недоступности автоподъемника мачты должны иметь средства доступа к вершине и площадку для размещения обслуживающего персонала.

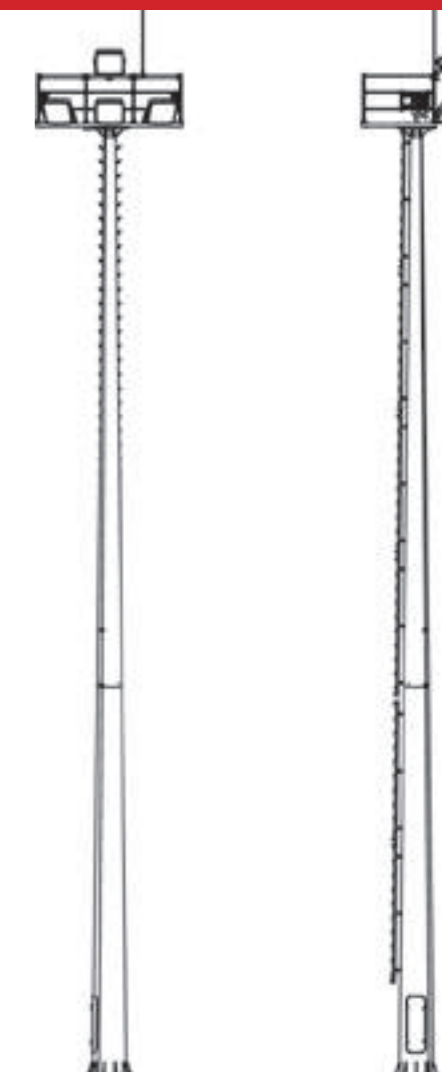
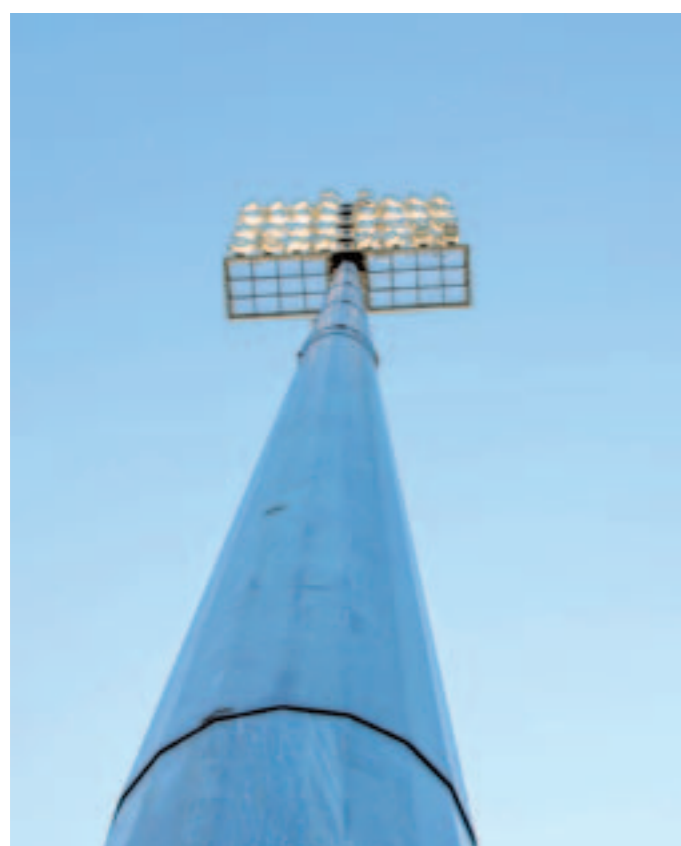
Как правило, для доступа к вершине устанавливается наружный трап. В соответствии с правилами по охране труда, трап должен иметь защитное ограждение. Не реже, чем через 10 метров должны быть установлены промежуточные площадки отдыха.

Возможно использование облегченных трапов без ограждения со страхующим тросом. Преимущества: меньший вес и более эстетичный внешний вид.

При выборе большого диаметра ствола возможна установка трапа внутри мачты.

Помимо трапа, возможно использование передвижного подъемника. В этом случае, внутри ствола устанавливается система из несущего и дублирующего (страховочного) тросов. Перед подъемом концы тросов опускаются до земли, пропускаются через механизм люльки подъемника и крепятся к проушинам в основании мачты. Главным преимуществом такой системы является вид ствола мачты без трапов и площадок.

В случае достаточно большого диаметра ствола возможна также установка дополнительного электрического оборудования (например, пускорегулирующей аппаратуры прожекторов) внутри ствола. Это позволяет избежать установки дополнительных шкафов на земле.

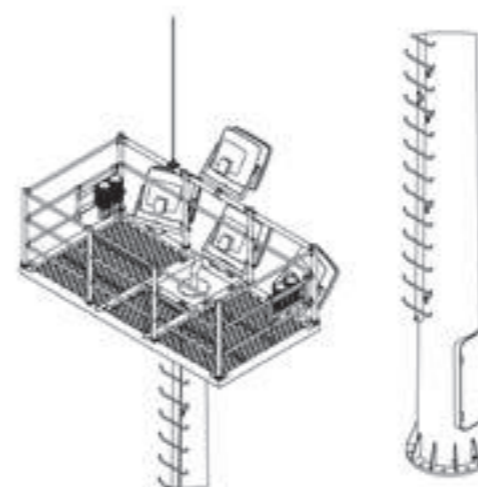


Характеристики

- Изготавливаются из листовой стали путем гибки металла
- Антикоррозийное покрытие наносится методом горячего оцинкования
- Устанавливаются на закладную деталь фундамента посредством фланцевого соединения

Преимущества

- Возможно применение для освещения небольших спортивных площадок
- Допустима установка молниеприемников и другого дополнительного оборудования
- Защита от несанкционированного доступа к оборудованию
- Применение во всех климатических зонах



! Справка

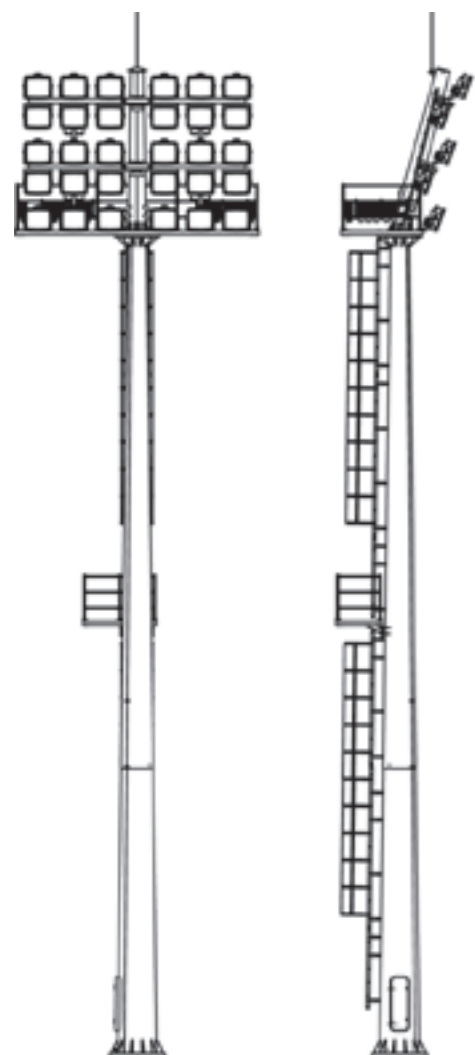
При использовании комплекта страховочного снаряжения имеется возможность сократить вес мачты в виду отсутствия необходимости установки защитного ограждения





Мачты для освещения со стационарной короной

МО-КС-НТ



Характеристики

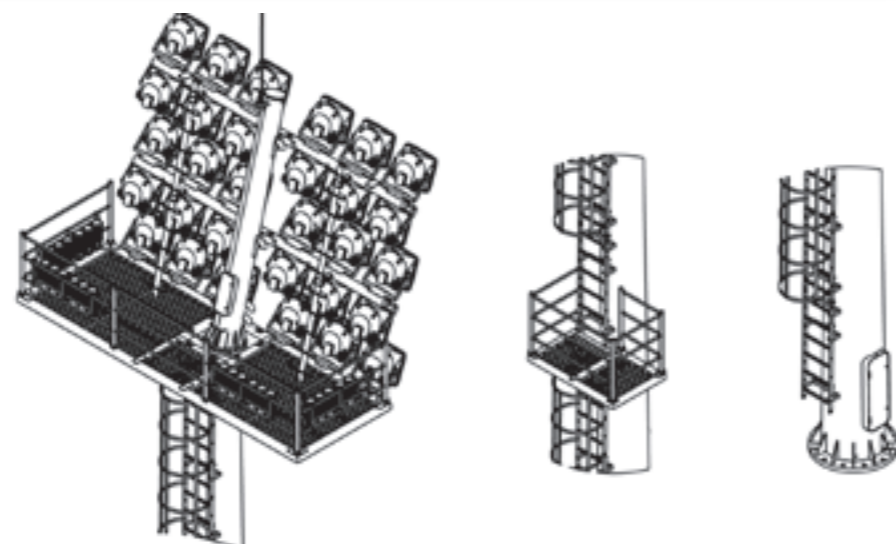
- Изготавливаются из листовой стали путем гибки металла
- Антикоррозийное покрытие наносится методом горячего оцинкования
- Оборудованы площадками отдыха
- Устанавливаются на закладную деталь фундамента посредством фланцевого соединения

Преимущества

- Возможна установка дополнительного навесного оборудования
- Размещение ПРА допускается: на короне мачты, внутри ствола, в шкафу у основания мачты

! Справка

На промежуточных площадках отдыха возможна установка видеокамер или систем оповещения



Мачты для освещения со стационарной короной

Наименование	Высота	Количество прожекторов	Ветровой район по СП 20.13330.2011 (СНиП 2.01.07-85*)	Число рядов прожекторов	Приведенная площадь короны	Масса металлоконструкций мачты / полная	Диаметр ствола верхний / нижний	Количество фундаментных болтов / размер / длина / межцентровой диаметр	«Расчетные нагрузки на фундамент: Верт. сила, тс / перерез. сила / Момент»
	м				м ²		мм		
МО20-10-НТ-I	20	10	I	2	5,96	2394 / 2594	215 / 647	12 / M24 / 790 / 750	3,7 / 1,4 / 21,5
МО20-10-НТ-II	20	10	II	2	5,96	2433 / 2633	230 / 662	14 / M24 / 850 / 760	3,7 / 1,5 / 26,3
МО20-10-НТ-III	20	10	III	2	5,89	2484 / 2684	250 / 682	16 / M24 / 900 / 780	3,8 / 2,0 / 33,3
МО20-10-НТ-IV	20	10	IV	2	5,82	2691 / 2891	265 / 697	12 / M30 / 1040 / 820	4,0 / 2,5 / 41,7
МО20-10-НТ-V	20	10	V	2	5,79	2855 / 3055	280 / 710	14 / M30 / 1140 / 830	4,1 / 3,2 / 52,4
МО20-20-НТ-I	20	20	I	4	8,88	2743 / 3143	260 / 692	14 / M24 / 850 / 790	4,4 / 1,8 / 28,7
МО20-20-НТ-II	20	20	II	4	8,88	2818 / 3218	285 / 717	16 / M24 / 900 / 820	4,5 / 2,0 / 35,1
МО20-20-НТ-III	20	20	III	4	8,81	2896 / 3296	300 / 732	12 / M30 / 1040 / 860	4,5 / 2,5 / 44,9
МО20-20-НТ-IV	20	20	IV	4	8,75	3115 / 3515	325 / 765	14 / M30 / 1090 / 890	4,8 / 3,2 / 56,9
МО20-20-НТ-V	20	20	V	4	8,72	3266 / 3666	360 / 800	12 / M36 / 1280 / 950	4,9 / 4,1 / 72,4
МО20-30-НТ-I	20	30	I	5	11,58	3009 / 3609	290 / 720	16 / M24 / 900 / 820	5,0 / 2,1 / 35,0
МО20-30-НТ-II	20	30	II	5	11,58	3095 / 3695	310 / 740	12 / M30 / 1040 / 860	5,1 / 2,3 / 43,2
МО20-30-НТ-III	20	30	III	5	11,50	3173 / 3773	330 / 760	14 / M30 / 1090 / 880	5,2 / 3,0 / 55,4
МО20-30-НТ-IV	20	30	IV	5	11,44	3329 / 3929	360 / 800	12 / M36 / 1280 / 950	5,3 / 3,8 / 70,7
МО20-30-НТ-V	20	30	V	5	11,41	3596 / 4196	385 / 825	14 / M36 / 1330 / 970	5,6 / 4,8 / 87,9
МО30-10-НТ-I	30	10	I	2	5,96	4255 / 4475	240 / 880	16 / M24 / 800 / 980	5,8 / 1,9 / 43,5
МО30-10-НТ-II	30	10	II	2	5,92	4380 / 4600	260 / 900	14 / M30 / 1040 / 1020	6,0 / 2,5 / 57,8
МО30-10-НТ-III	30	10	III	2	5,85	4539 / 4759	290 / 930	16 / M30 / 1090 / 1050	6,2 / 3,3 / 74,1
МО30-10-НТ-IV	30	10	IV	2	5,79	4949 / 5169	315 / 970	14 / M36 / 1270 / 1120	6,6 / 4,2 / 94,3
МО30-10-НТ-V	30	10	V	2	5,79	5327 / 5547	350 / 1003	16 / M36 / 1330 / 1150	7,0 / 5,5 / 121,4
МО30-20-НТ-I	30	20	I	4	8,88	4965 / 5405	275 / 928	12 / M30 / 990 / 1050	6,9 / 2,2 / 54,8
МО30-20-НТ-II	30	20	II	4	8,85	5107 / 5547	300 / 953	16 / M30 / 1090 / 1080	7,1 / 3,0 / 72,9
МО30-20-НТ-III	30	20	III	4	8,78	5314 / 5754	330 / 983	14 / M36 / 1270 / 1130	7,3 / 3,9 / 93,8
МО30-20-НТ-IV	30	20	IV	4	8,72	5560 / 6000	365 / 1033	16 / M36 / 1330 / 1180	7,6 / 5,1 / 120,1
МО30-20-НТ-V	30	20	V	4	8,72	5895 / 6335	410 / 1078	14 / M42 / 1540 / 1250	8,0 / 6,7 / 155,2
МО30-30-НТ-I	30	30	I	5	11,58	5292 / 5952	315 / 983	14 / M30 / 990 / 1110	7,6 / 2,6 / 65,3
МО30-30-НТ-II	30	30	II	5	11,54	5432 / 6092	340 / 1008	18 / M30 / 1090 / 1130	7,8 / 3,5 / 86,9
МО30-30-НТ-III	30	30	III	5	11,47	5609 / 6269	365 / 1033	16 / M36 / 1320 / 1180	8,0 / 4,5 / 111,3
МО30-30-НТ-IV	30	30	IV	5	11,41	6058 / 6718	400 / 1096	18 / M36 / 1330 / 1240	8,5 / 5,9 / 144,9
МО30-30-НТ-V	30	30	V	5	11,42	6401 / 7061	445 / 1141	16 / M42 / 1640 / 1310	8,9 / 7,7 / 185,3
МО40-20-НТ-I	40	20	I	4	8,88	7623 / 8103	335 / 1223	18 / M30 / 990 / 1350	10,3 / 3,2 / 98,1
МО40-20-НТ-II	40	20	II	4	8,82	7890 / 8370	360 / 1248	16 / M36 / 1220 / 1400	10,6 / 4,3 / 127,7
МО40-20-НТ-III	40	20	III	4	8,75	8114 / 8594	390 / 1278	18 / M36 / 1280 / 1430	10,9 / 5,6 / 165,8
МО40-20-НТ-IV	40	20	IV	4	8,72	9145 / 9625	410 / 1318	16 / M42 / 1530 / 1490	12,0 / 7,2 / 210,9
МО40-20-НТ-V	40	20	V	4	8,72	10281 / 10761	435 / 1357	20 / M42 / 1640 / 1530	13,3 / 9,5 / 275,6
МО40-30-НТ-I	40	30	I	5	11,58	8062 / 8782	385 / 1273	18 / M30 / 990 / 1400	11,2 / 3,6 / 112,2
МО40-30-НТ-II	40	30	II	5	11,52	8464 / 9184	405 / 1291	16 / M36 / 1170 / 1440	11,6 / 4,9 / 152,4
МО40-30-НТ-III	40	30	III	5	11,45	9297 / 10017	420 / 1306	20 / M36 / 1320 / 1450	12,5 / 6,2 / 190,2
МО40-30-НТ-IV	40	30	IV	5	11,41	9885 / 10605	450 / 1354	18 / M42 / 1580 / 1530	13,2 / 8,1 / 247,2
МО40-30-НТ-V	40	30	V	5	11,42	11257 / 11977	480 / 1400	(18+10) / M42 / 1580 / (1570+1040)*	14,7 / 10,5 / 316,4
МО40-40-НТ-I	40	40	I	7	14,56	8888 / 9848	425 / 1351	16 / M36 / 1170 / 1500	12,5 / 4,2 / 133,7
МО40-40-НТ-II	40	40	II	7	14,50	9718 / 10678	435 / 1361	18 / M36 / 1220 / 1510	13,4 / 5,4 / 172,2
МО40-40-НТ-III	40	40	III	7	14,43	10070 / 11030	465 / 1391	16 / M42 / 1480 / 1560	13,8 / 7,0 / 223,2
МО40-40-НТ-IV	40	40	IV	7	14,39	11530 / 12490	510 / 1432	(18+6) / M42 / 1980 / (1600+1080)*	15,4 / 9,3 / 292,6
МО40-40-НТ-V	40	40	V	7	14,40	12301 / 13261	565 / 1507	(20+10) / M42 / 1990 / (1680+1150)*	16,2 / 12,2 / 380,1

Таблица составлена для следующих условий:

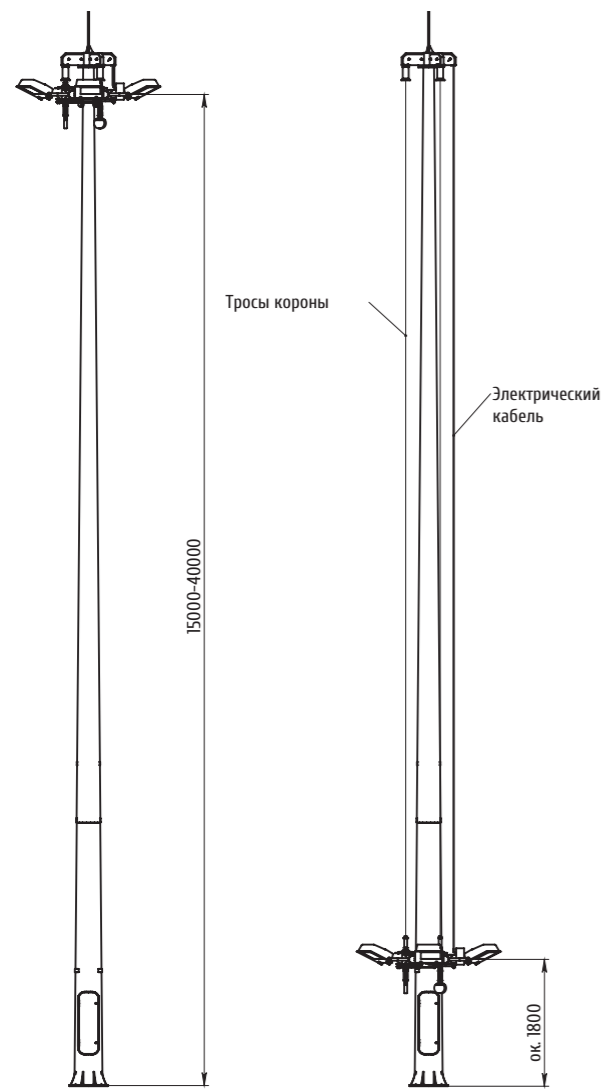
1. Мачта несет асимметричные прожекторы 1 кВт с внешним ПРА, расположенные равномерно по кругу на радиальных кронштейнах.
2. Гололедный район III по СП 20.13330.2011 (СНиП 2.01.07-85*).
3. Снеговой район III по СП 20.13330.2011 (СНиП 2.01.07-85*), средняя температура января ниже -5°C.
4. Температура наиболее холодной пятидневки выше -45°C.
5. Масса мачты включает массу элементов, входящих в комплект поставки (короны, лебедки, тросов, кабелей, электрооборудования).
6. Полная масса включает массу полезной нагрузки (прожекторов и ПРА).
7. Для закрепления мачт используются болты с анкерными плитами по ГОСТ 24379.1-80 класса прочности 8.8.
8. Длины болтов приведены для бетона класса В25.





Мачты для освещения с мобильной короной

МО-М



Лебедки

Лебедка	Высота мачты	Номинальная грузоподъемность	Предельная эксплуатационная грузоподъемность	Верхний диаметр мачты	Нижний диаметр мачты	Размер люка	Привод	Размер упаковки	Максимальный вес брутто
	м	кг	кг	мм	мм	мм		(ДхШхВ) мм	кг
Л200	15-20	200	150	180-220	330-450	920*260	Переносной	Поставляются в одном ящике с короной	90
Л200	15-20	200	150	180-210	360-450	920*260	Встроенный		
Л300	15-20	300	245	180-220	390-450	920*280	Переносной		
Л300	20-30	300	245	180-220	450-540	920*280	Встроенный		
Л400	15-30	400	325	220-300	480-720	1100*350	Переносной		
Л400	15-30	400	325	220-300	480-720	1100*350	Встроенный		
Л600	15-30	600	525	220-300	460-550	1100*320	Переносной		
Л600	15-30	600	525	220-300	460-550	1100*320	Встроенный		
Л600	20-45	600	525	220-300	570-720	1100*350	Переносной		
Л600	20-45	600	525	220-300	570-720	1100*350	Встроенный		
Л600	30-50	600	500	220-300	720-1050	1100*350	Переносной		
Л600	30-50	600	500	220-300	720-1050	1100*350	Встроенный		
Л800	20-30	800	725	220-300	570-720	1100*420	Переносной		
Л800	20-30	800	725	220-300	570-720	1100*420	Встроенный		
Л800	20-45	800	725	220-300	650-720	1100*420	Переносной		
Л800	20-45	800	725	220-300	650-720	1100*420	Встроенный		
Л800	30-50	800	700	220-300	720-1080	1100*420	Переносной		
Л800	30-50	800	700	220-300	720-1080	1100*420	Встроенный		
Л1000	20-30	1000	925	220-300	620-720	1100*460	Встроенный двигатель	540 x 500 x 580	110
Л1000	20-45	1000	925	220-300	680-720	1100*460			
Л1000	30-50	1000	900	220-300	720-1080	1100*460			
Лебедка для дополнительной короны ЛД200	20-35	200	150	220-300	650-1080	1250*460	Встроенный двигатель	Поставляются в одном ящике с короной	

МО-М

Мачты для освещения с мобильной короной

Наименование	Высота, м	Количество прожекторов	Ветровой район по СП 20.13330.2011 (СНиП 2.01.07-85*)	Тип короны	Лебедка	Масса мачты / полная, кг	Диаметр ствола верхней / нижней, мм	Количество фундаментных болтов / размер / длина / межцентровой диаметр, мм	«Расчетные нагрузки на фундамент: Верт. сила / перерез. сила / Момент», тс / тс / тс*м
МО20-М4-II	20	4	II	МК700	Л300	835 / 998	180 / 427	8 / М24 / 790 / 530	1,2 / 0,7 / 9,2
МО20-М4-III	20	4	III	МК700	Л300	879 / 1042	200 / 447	10 / М24 / 850 / 550	1,3 / 1,0 / 12,1
МО20-М4-IV	20	4	IV	МК700	Л300	1077 / 1240	210 / 455	12 / М24 / 950 / 560	1,5 / 1,3 / 15,6
МО20-М4-V	20	4	V	МК700	Л300	1152 / 1315	220 / 485	8 / М30 / 990 / 610	1,6 / 1,2 / 18,1
МО20-М4-VI	20	4	VI	МК700	Л300	1364 / 1527	220 / 493	10 / М30 / 1090 / 620	1,8 / 1,6 / 22,3
МО20-М6-II	20	6	II	МК700	Л300	868 / 1082	190 / 437	8 / М24 / 790 / 540	1,4 / 0,8 / 10,6
МО20-М6-III	20	6	III	МК700	Л300	940 / 1154	200 / 487	10 / М24 / 850 / 590	1,4 / 1,1 / 13,8
МО20-М6-IV	20	6	IV	МК700	Л300	1135 / 1349	210 / 485	12 / М24 / 900 / 590	1,7 / 1,4 / 17,6
МО20-М6-V	20	6	V	МК700	Л300	1207 / 1421	220 / 515	8 / М30 / 990 / 640	1,7 / 1,4 / 20,5
МО20-М6-VI	20	6	VI	МК700	Л300	1419 / 1633	220 / 519	10 / М30 / 1090 / 640	2,0 / 1,7 / 25,3
МО20-М9-II	20	9	II	МК700	Л600	989 / 1280	190 / 477	10 / М24 / 850 / 580	1,6 / 0,9 / 12,5
МО20-М9-III	20	9	III	МК700	Л600	1137 / 1428	210 / 515	12 / М24 / 900 / 620	1,8 / 1,2 / 16,3
МО20-М9-IV	20	9	IV	МК700	Л600	1282 / 1573	220 / 520	8 / М30 / 990 / 640	1,9 / 1,6 / 20,8
МО20-М9-V	20	9	V	МК700	Л600	1481 / 1772	220 / 520	10 / М30 / 1090 / 640	2,1 / 1,6 / 24,1
МО20-М9-VI	20	9	VI	МК700	Л600	1808 / 2099	220 / 521	10 / М30 / 1100 / 660	2,5 / 1,9 / 29,5
МО25-М6-II	25	6	II	МК700	Л300	1437 / 1666	190 / 505	10 / М24 / 850 / 610	2,0 / 0,8 / 14,8
МО25-М6-III	25	6	III	МК700	Л300	1547 / 1776	220 / 535	12 / М24 / 900 / 640	2,2 / 1,1 / 20,0
МО25-М6-IV	25	6	IV	МК700	Л300	1839 / 2069	220 / 540	10 / М30 / 1090 / 660	2,5 / 1,4 / 25,8
МО25-М6-V	25	6	V	МК920	Л400	2068 / 2297	270 / 655	12 / М30 / 1090 / 780	2,8 / 2,0 / 35,8
МО25-М6-VI	25	6	VI	МК920	Л400	2361 / 2590	290 / 698	14 / М30 / 1140 / 820	3,1 / 2,6 / 45,2
МО25-М9-II	25	9	II	МК920	Л600	1700 / 2006	225 / 535	12 / М24 / 900 / 640	2,5 / 1,0 / 18,8
МО25-М9-III	25	9	III	МК920	Л600	1814 / 2120	240 / 575	14 / М24 / 900 / 680	2,6 / 1,3 / 24,5
МО25-М9-IV	25	9	IV	МК920	Л600	1964 / 2270	250 / 635	10 / М30 / 990 / 760	2,8 / 1,7 / 31,6
МО25-М9-V	25	9	V	МК920	Л600	2163 / 2469	265 / 675	12 / М30 / 1090 / 800	3,0 / 2,2 / 40,5
МО25-М9-VI	25	9	VI	МК920	Л600	2488 / 2794	275 / 694	14 / М30 / 1150 / 820	3,4 / 2,8 / 50,9
МО25-М12-II	25	12	II	МК920	Л600	1772 / 2155	240 / 550	12 / М24 / 900 / 650	2,7 / 1,1 / 21,5
МО25-М12-III	25	12	III	МК920	Л600	1895 / 2278	245 / 605	14 / М24 / 900 / 710	2,8 / 1,4 / 27,6
МО25-М12-IV	25	12	IV	МК920	Л600	2096 / 2479	260 / 645	12 / М30 / 1090 / 770	3,0 / 1,9 / 35,5
МО25-М12-V	25	12	V	МК920	Л600	2467 / 2849	270 / 689	14 / М30 / 1140 / 810	3,4 / 2,4 / 45,8
МО25-М12-VI	25	12	VI	МК920	Л600	2794 / 3177	280 / 700	12 / М36 / 1330 / 850	3,8 / 3,0 / 56,5
МО30-М6-II	30	6	II	МК920	Л400	1995 / 2240	230 / 637	10 / М30 / 980 / 760	2,8 / 1,2 / 24,8
МО30-М6-III	30	6	III	МК920	Л400	2253 / 2498	240 / 675	12 / М30 / 1090 / 800	3,1 / 1,5 / 32,4
МО30-М6-IV	30	6	IV	МК920	Л400	2550 / 2794	270 / 705	12 / М30 / 1040 / 830	3,4 / 2,1 / 42,7
МО30-М6-V	30	6	V	МК920	Л400	3112 / 3356	260 / 706	10 / М36 / 1220 / 860	4,0 / 2,6 / 53,3
МО30-М6-VI	30	6	VI	МК1300	Л400	3620 / 3864	290 / 812	12 / М36 / 1280 / 960	4,6 / 3,6 / 72,7
МО30-М9-II	30	9	II	МК920	Л600	2218 / 2539	230 / 650	10 / М30 / 990 / 770	3,1 / 1,3 / 27,9
МО30-М9-III	30	9	III	МК920	Л600	2391 / 2712	270 / 690	12 / М30 / 1090 / 810	3,3 / 1,7 / 37,6
МО30-М9-IV	30	9	IV	МК920	Л600	2706 / 3027	300 / 720	14 / М30 / 1140 / 840	3,7 / 2,3 / 49,5
МО30-М9-V	30	9	V	МК1300	Л600	3120 / 3441	300 / 856	12 / М36 / 1220 / 1000	4,2 / 3,1 / 65,7
МО30-М9-VI	30	9	VI	МК1300	Л600	3218 / 3539	300 / 886	14 / М36 / 1320 / 1030	4,3 / 3,9 / 81,3
МО30-М12-II	30	12	II	МК920	Л600	2330 / 2728	250 / 673	10 / М30 / 990 / 800	3,4 / 1,4 / 31,7
МО30-М12-III	30	12	III	МК920	Л600	2582 / 2980	270 / 693	12 / М30 / 1040 / 820	3,7 / 1,8 / 41,1
МО30-М12-IV	30	12	IV	МК920	Л600	3210 / 3607	300 / 720	10 / М36 / 1220 / 870	4,3 / 2,5 / 53,3
МО30-М12-V	30	12	V	МК1300	Л600	3475 / 3873	300 / 867	12 / М36 / 1220 / 1020	4,7 / 3,4 / 72,2
МО30-М12-VI	30	12	VI	МК1300	Л600	3600 / 3997	300 / 912	14 / М36 / 1270 / 1060	4,8 / 4,2 / 89,4

Таблица составлена для следующих условий:

1. Мачта несет асимметричные прожекторы 1 кВт с внешним ПРА, расположенные равномерно по кругу на радиальных кронштейнах.
2. Гололедный район III по СП 20.13330.2011 (СНиП 2.01.07-85*).
3. Снеговой район III по СП 20.13330.2011 (СНиП 2.01.07-85*), средняя температура января ниже -5°C.
4. Температура наиболее холодной пятидневки выше -45°C.
5. Масса мачты включает массу элементов, входящих в комплект поставки (короны, лебедки, тросов, кабелей, электрооборудования).
6. Полная масса включает массу полезной нагрузки (прожекторов и ПРА).
7. Для закрепления мачт используются болты с анкерными плитками по ГОСТ 24379.1-80 класса прочности 8.8.
8. Длины болтов приведены для бетона класса В25.

Особенности

- Все ролики оголовка закрыты кожухом для предотвращения обмерзания.
- На оголовке возможна установка молниеприемника и другого дополнительного оборудования.
- Конструкция защелок мобильного кольца исключает их блокировку при образовании льда на короне. Защелки оборудованы светоотражающими индикаторами для визуального контроля правильности срабатывания и амортизаторами для гашения колебаний от порывов ветра.
- На кольцо установлены стабилизирующая система с роликами, позволяющая избежать раскачивания и ударов при спуске-подъеме кольца, электрический щиток для коммутации проводки и временного подключения питающего кабеля на земле.
- Узлы заделки тросов подвески позволяют легко регулировать положение короны и заменять тросы при необходимости.
- Крепление прожекторов к мобильному кольцу выполняется с помощью радиальных кронштейнов или внешнего дополнительного кольца. Радиальные кронштейны позволяют установить прожекторы равномерно по периметру.
- Использование внешнего кольца позволяет реализовать конфигурацию оборудования различной степени сложности, ограниченную только грузоподъемностью лебедки и ветровыми нагрузками. Крепление оборудования к кольцу выполняется универсальными кронштейнами, которые можно перемещать по кольцу и разворачивать под любым углом.
- Возможно изготовление любых кронштейнов по индивидуальному заказу.

Преимущества

- Простота и удобство эксплуатации.
- Оперативность обслуживания.
- Обслуживание оборудования осуществляется с земли.
- Простота и надежность управления спуском-подъемом короны.
- Подъём и спуск короны может осуществлять один человек.
- Эстетичный вид.
- Простота монтажа и регулировки.
- Возможность размещения на оголовке опоры дополнительных конструкций.



Конструкция

- Корона состоит из неподвижного оголовка и мобильного кольца. Оголовок представляет собой систему роликов для тросов подвески, электрического кабеля и крепится к фланцу на вершине мачты.
- Мобильное (основное) кольцо включает в себя три защелки, позволяющие зафиксировать кольцо относительно оголовка и освободить его перед спуском.

Схема короны с симметричным расположением оборудования

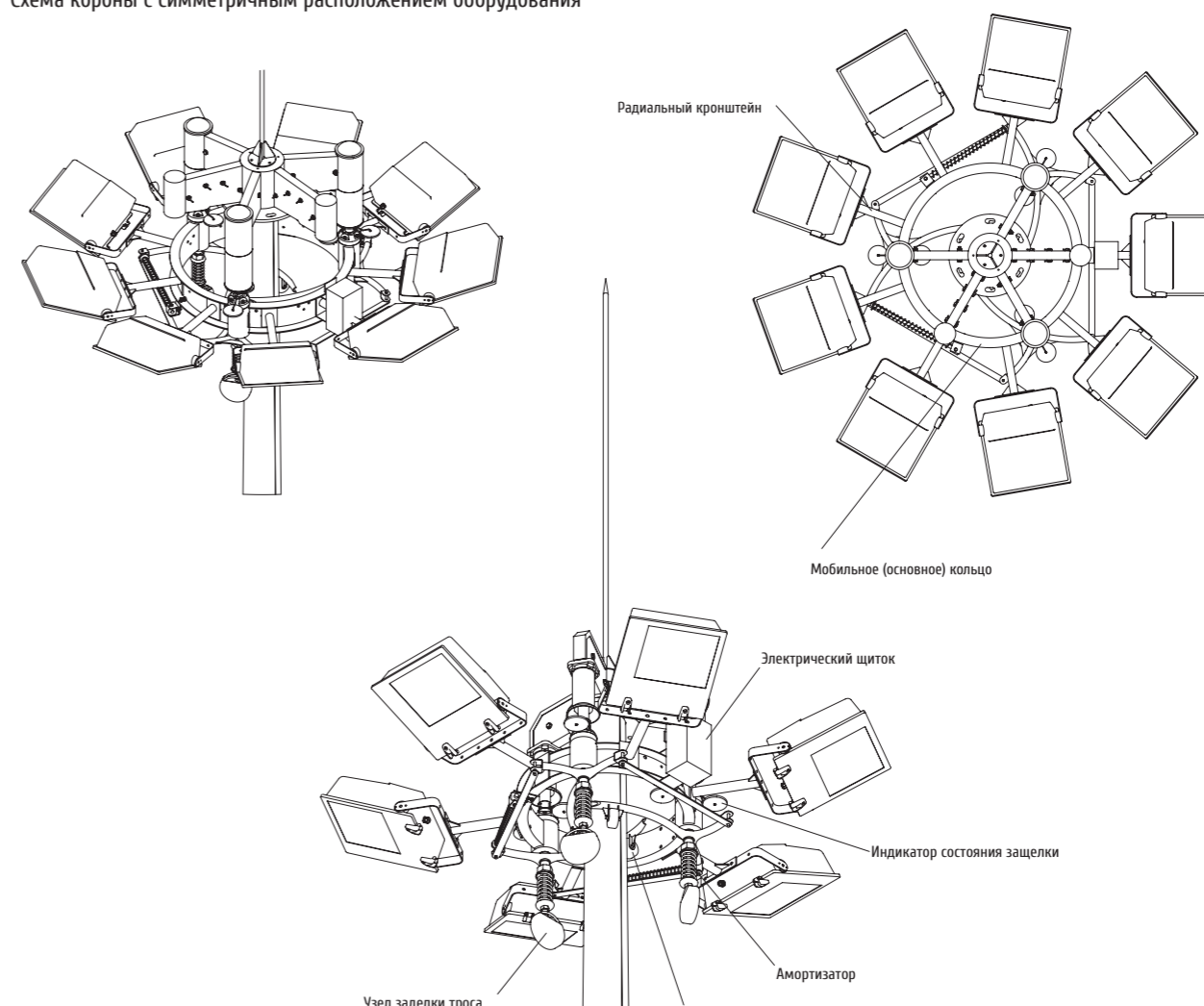
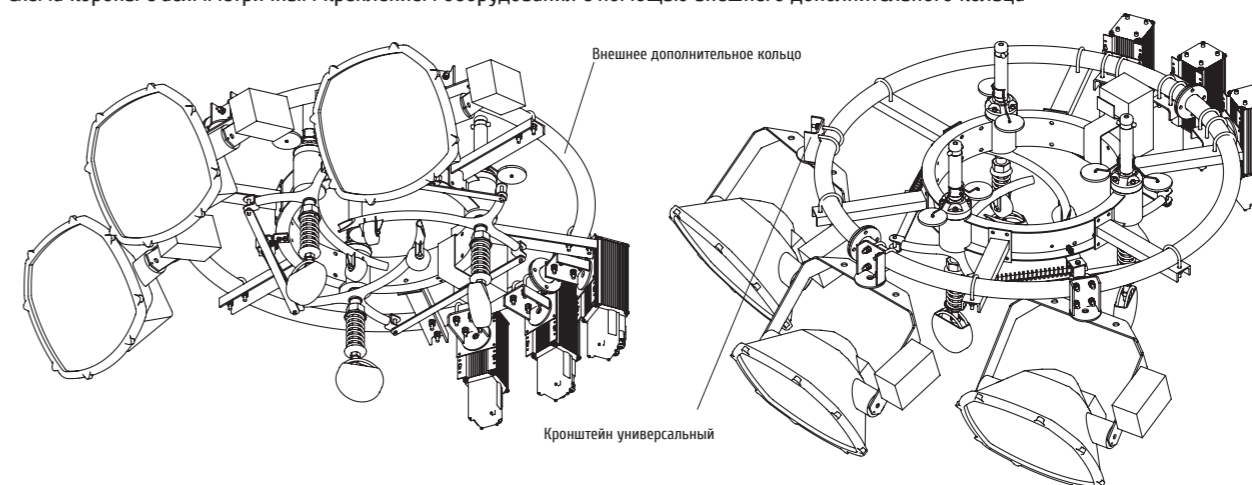
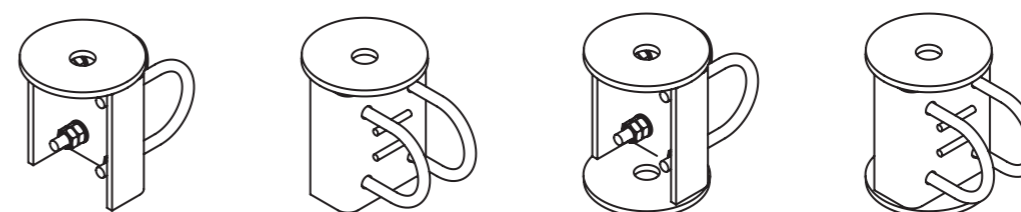


Схема короны с асимметричным креплением оборудования с помощью внешнего дополнительного кольца



Кронштейны универсальные



Диаметр основного кольца	Оголовок	Вес оголовка	Основное (мобильное) кольцо	Вес основного кольца *	Верхний диаметр мачты	Нижний диаметр мачты	Размер люка
	наименование	кг	наименование	кг	мм	мм	
700	МК-700-0	70	МК-700-К	50	180-210	330-540	зависит от используемой лебедки
920	МК-920-0	125	МК-920-К	75	220-300	460-720	
1300	МК-1300-0	155	МК-1300-К	100	220-300	720-1050	

* С защелками, амортизаторами, направляющей системой, электрическим щитком, индикаторами

! Поставка включает в себя:

Оголовок, молниеприемник, мобильное кольцо в сборе, тросовую систему, электрические кабели с разъемами, электрический щиток с системой управления, метизы

Для лебедок грузоподъемностью до 600 кг включительно: лебедка, электродвигатель, приводной ремень, система управления, масло для редуктора лебедки

Лебедки грузоподъемностью более 600 кг поставляются в отдельной упаковке.

Части мобильной короны поставляются в собранном виде



Стационарный двигатель



Переносной привод

! инструкция по сборке на русском языке прилагается к комплекту поставки

- В отсеке в нижней части мачты, помимо электрического оборудования, установлена самостоорящаяся лебедка грузоподъемностью 250, 500, 800 или 1000 кг.
- Лебедка приводится в действие или стационарным электрическим двигателем, установленным там же, либо портативным эксплуатационным комплектом на базе электродрели.

По требованию заказчика на мачты с мобильными коронами может быть установлена дополнительная корона, предназначенная для установки видеокамер наблюдения и другой аппаратуры.

Дополнительная корона может быть размещена на любой высоте и представляет собой упрощенное подобие основной короны. Для спуска и подъема используется вторая лебедка со стационарным двигателем.

В поднятом положении дополнительная корона жестко фиксируется, благодаря чему не подвергается раскачиванию.

Перед спуском основной короны дополнительную необходимо опустить первой.



Стадион «Динамо», г. Владивосток



Паромно-перегрузочный комплекс «Моби Дик», г. Кронштадт



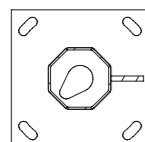
Лыжно-биатлонный комплекс стадиона «Лаура», п. Красная Поляна



МС-250



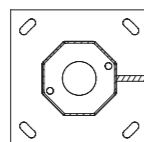
ПОМГ5



МС-330



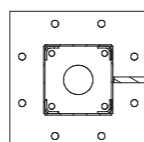
ПОМГ11



МС-400



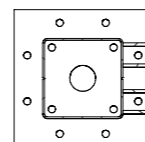
ПОМГ12



МС-520



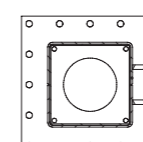
ПОМГ13



МС-620



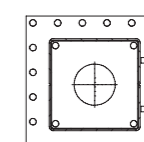
ПОМГ14



МС-720



ПОМГ15



Код продукта	Высота (м)
МС-10-250	10
МС-12-250	12
МС-15-250	15
Лючок: для защиты и обслуживания оборудования	
Установка ПРА	<ul style="list-style-type: none"> шкаф у мачты на кронштейне рядом с прожектором
подъемник	ПОМГ5

Код продукта	Высота (м)
МС-15-330	15
МС-18-330	18
МС-20-330	20
Лючок: для защиты и обслуживания оборудования	
Установка ПРА	<ul style="list-style-type: none"> шкаф у мачты на кронштейне рядом с прожектором
подъемник	ПОМГ11

Код продукта	Высота (м)
МС-18-400	18
МС-20-400	20
МС-25-400	25
Лючок: для защиты и обслуживания оборудования	
Установка ПРА	<ul style="list-style-type: none"> шкаф у мачты внутри мачты 6 шт. на кронштейне рядом с прожектором
подъемник	ПОМГ12

Код продукта	Высота (м)
МС-25-520	25
МС-30-520	30
МС-35-520	35
Лючок: для защиты и обслуживания оборудования	
Установка ПРА	<ul style="list-style-type: none"> шкаф у мачты внутри мачты 6 шт. на кронштейне рядом с прожектором
подъемник	ПОМГ13

Код продукта	Высота (м)
МС-30-620	30
МС-35-620	35
МС-40-620	40
Лючок: для защиты и обслуживания оборудования	
Установка ПРА	<ul style="list-style-type: none"> шкаф у мачты внутри мачты 8 шт. на кронштейне рядом с прожектором
подъемник	ПОМГ14/RLT

Код продукта	Высота (м)
МС-30-720	30
МС-35-720	35
МС-40-720	40
МС-45-720	45
Лючок: для защиты и обслуживания оборудования	
Установка ПРА	<ul style="list-style-type: none"> шкаф у мачты внутри мачты 4 шт. на кронштейне рядом с прожектором
подъемник	ПОМГ15



МС-800

МС-1000

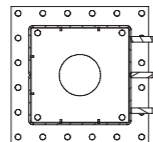
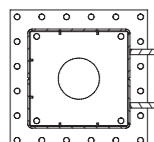


ПОМГ16



ПОМГ17

Изготовленные на заказ



Характеристики

- Изготавливаются из листовой стали путем гибки металла
- Антикоррозийное покрытие наносится методом горячего оцинкования
- Установка и обслуживание осветительного оборудования производится на уровне земли
- Фундамент для данного модельного ряда рассчитывается в индивидуальном порядке

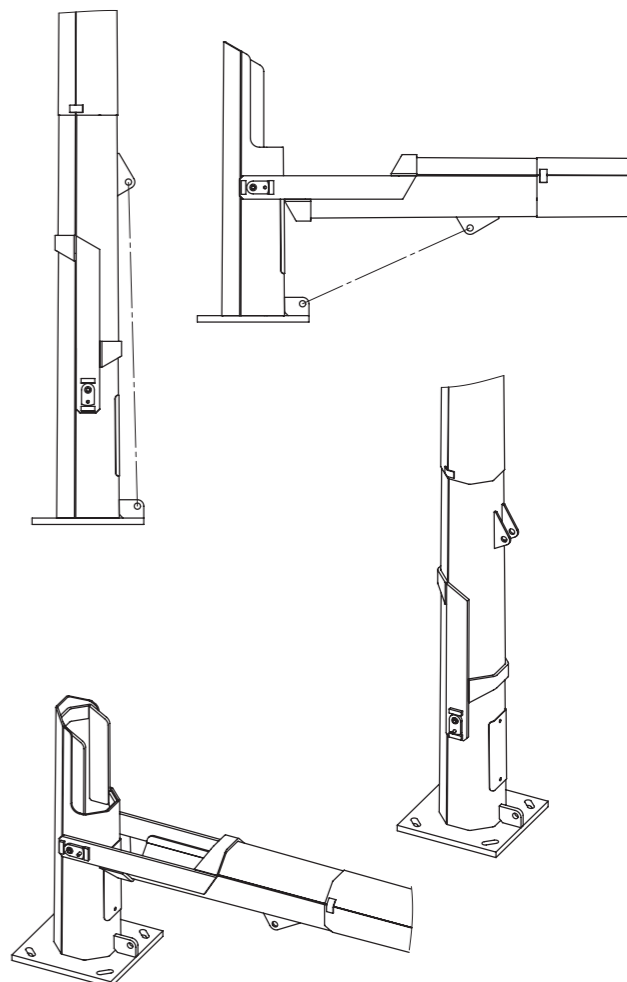
Код продукта	Высота (м)
МС-30-800	30
МС-35-800	35
МС-40-800	40
МС-45-800	45
МС-50-800	50
Лючок: для защиты и обслуживания оборудования	
Установка ПРА	<ul style="list-style-type: none"> • шкаф у мачты • внутри мачты 4 шт. • на кронштейне • рядом с прожектором
подъемник	ПОМГ16

Код продукта	Высота (м)
МС-30-1000	30
МС-35-1000	35
МС-40-1000	40
МС-45-1000	45
МС-50-1000	50
Лючок: для защиты и обслуживания оборудования	
Установка ПРА	<ul style="list-style-type: none"> • шкаф у мачты • внутри мачты 4 шт. • на кронштейне • рядом с прожектором
подъемник	ПОМГ17

Примечание:
 Мачта подбирается: по нагрузке в верхней точке, по ветровой нагрузке. Количество прожекторов, представленных на рисунке, может меняться.
 Для правильного подсчета необходимого количества оборудования свяжитесь с нашими специалистами.

! Справка

Конструкция рекомендуемая к установке в аэропортах, морских портах, контейнерных терминалах.



Преимущества

- Быстрый и удобный способ сборки и установки
- Практически не требуют обслуживания благодаря надежному инженерному решению
- Без лестниц и платформ
- Широкий модельный ряд под различные нагрузки
- Подходят для зон с сильными ветрами и ураганами, так как могут быть опущены перед штормом
- Возможна установка на ствол мачты дополнительного оборудования (видеонаблюдение, оповещение, Wi-Fi)

Мачта состоит из основания и секций ствола. Основание включает в себя шарнир с защитой от несанкционированного складывания, проушины для крепления передвижного гидравлического подъемника и отсек для электрической аппаратуры.

Секции ствола представляют собой легкие граненые оболочки с телескопическими стыками. Стволы мачт серий МС-250 и МС-330 – восьмигранные, остальных серий – восемнадцатигранные.

Важно понимать, что мачта, хотя и состоит из стандартизированных элементов, является лишь частью осветительного комплекса, работающего в определенных климатических условиях. Поэтому, в любом случае, необходим расчет о допустимости использования комбинации «мачта-кронштейн-прожекторы» в данных условиях. Специалисты нашей компании всегда рады помочь клиенту: выполнят расчет и порекомендуют оптимальную конфигурацию оборудования.





MT-8.0

MT-15.0

MT-18.0

MT-20.0



Мачты доставляются полностью собранными с электрическим и механическим оборудованием, готовые к быстрой установке на месте. Каждая мачта оснащена датчиками контроля высоты, самосмазывающимися подшипниками в соответствии с самыми высокими стандартами.

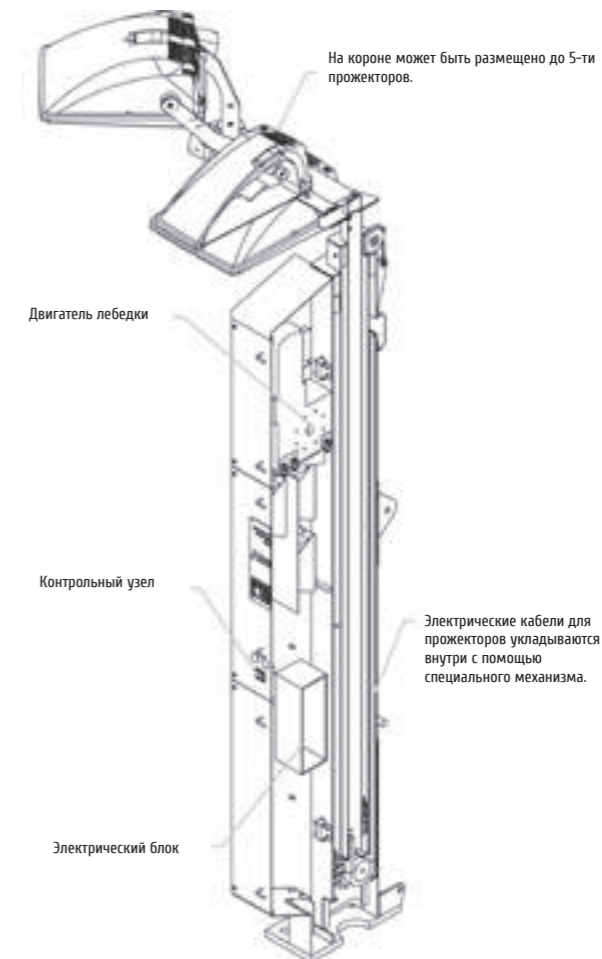
Мачты предназначены для спортивных стадионов среднего размера, зон отдыха или коммерческих объектов, где нет необходимости в постоянном освещении и существуют ограничения по высоте сооружений (высотный регламент). В сложенном состоянии мачта уменьшается в размере более чем в два раза и дополнительно может быть опущена для обслуживания, подобно складывающимся мачтам МС.

Подъем мачты осуществляется стационарным электрическим приводом, размещенным в поворотном основании. Там же находится отсек для электрической аппаратуры. Телескопические секции — квадратного сечения.

Для складывания мачты используются те же передвижные гидравлические подъемники, что и для складывающихся мачт МС.

Перед заказом мачт необходим проверочный расчет о допустимости использования комбинации «мачта-кронштейн-прожекторы» в определенных условиях. Важно понимать, что такие мачты, как правило, не рассчитаны на восприятие нормативной ветровой нагрузки и обязательно должны быть опущены в нерабочем состоянии. Ответственность за соблюдение режима эксплуатации мачт ложится на заказчика.

MT-20.0



Характеристики

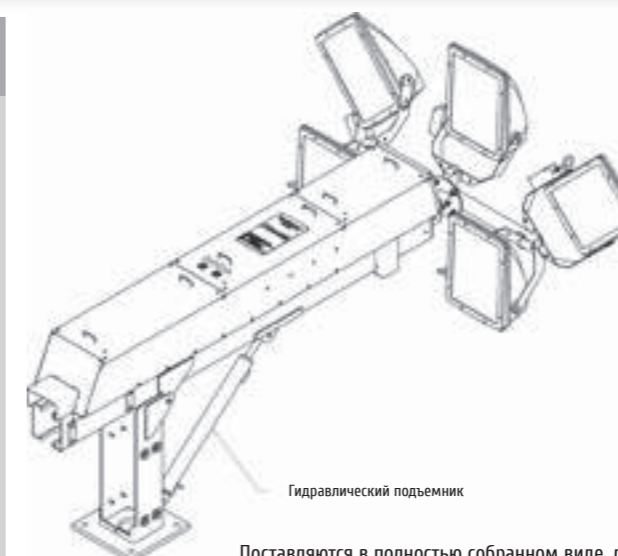
- Изготавливаются из листовой стали путем гибки металла
- Антикоррозийное покрытие наносится методом горячего оцинкования
- Подъем мачты осуществляется стационарным электрическим приводом

Преимущества

- Уникальные технологии
- Конструкция, не нарушающая архитектурную целостность
- В сложенном положении мачты становятся практически незаметными

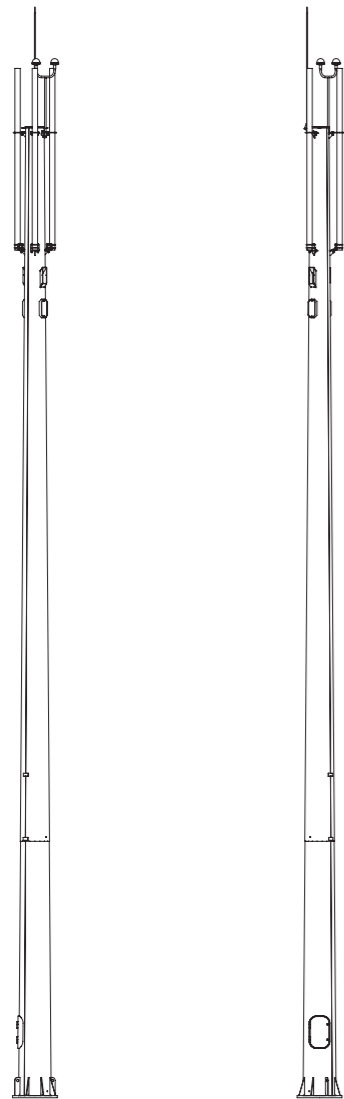
! Справка

Управлять мачтой можно с опционально поставляемого пульта дистанционного управления



Для проведения технического обслуживания, мачты складывают, используя гидравлический подъемник ПОМГ5.

Поставляются в полностью собранном виде, для быстрой сборки на месте.



Характеристики

- Изготавливаются высотой от 15 до 60 м
- Простой способ сборки и недорогое обслуживание
- Многообразие модификаций

Телекоммуникационные мачты проектируются для любого комплекта оборудования и для эксплуатации в различных климатических условиях.

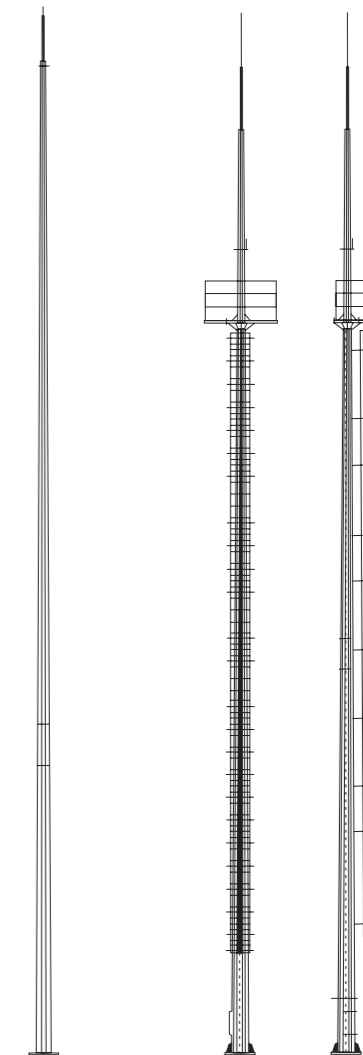
В соответствии с требованиями заказчика, мачты могут быть оснащены площадками, трапами, трубостойками и кронштейнами для антенных устройств. Могут быть предусмотрены окна для прохода кабелей, крепления лотков и любые другие необходимые конструкции.

Как правило, телекоммуникационные мачты получают несколько массивнее мачт освещения такой же высоты из-за необходимости свести отклонения антенных устройств до допустимых по правилам их эксплуатации значений.



Характеристики

- Надежная защита объектов от прямого попадания молнии
- Возможна установка дополнительного оборудования (прожекторы, системы видеонаблюдения)



Несущая конструкция (мачта) молниеотвода предназначена для установки молниеприемника и представляет собой прочную и жесткую конструкцию, способную противостоять ветровым нагрузкам. Она же является токоотводящим элементом.

Проектирование молниеотвода производится под индивидуальные технические условия.

Для проектирования необходима следующая информация:

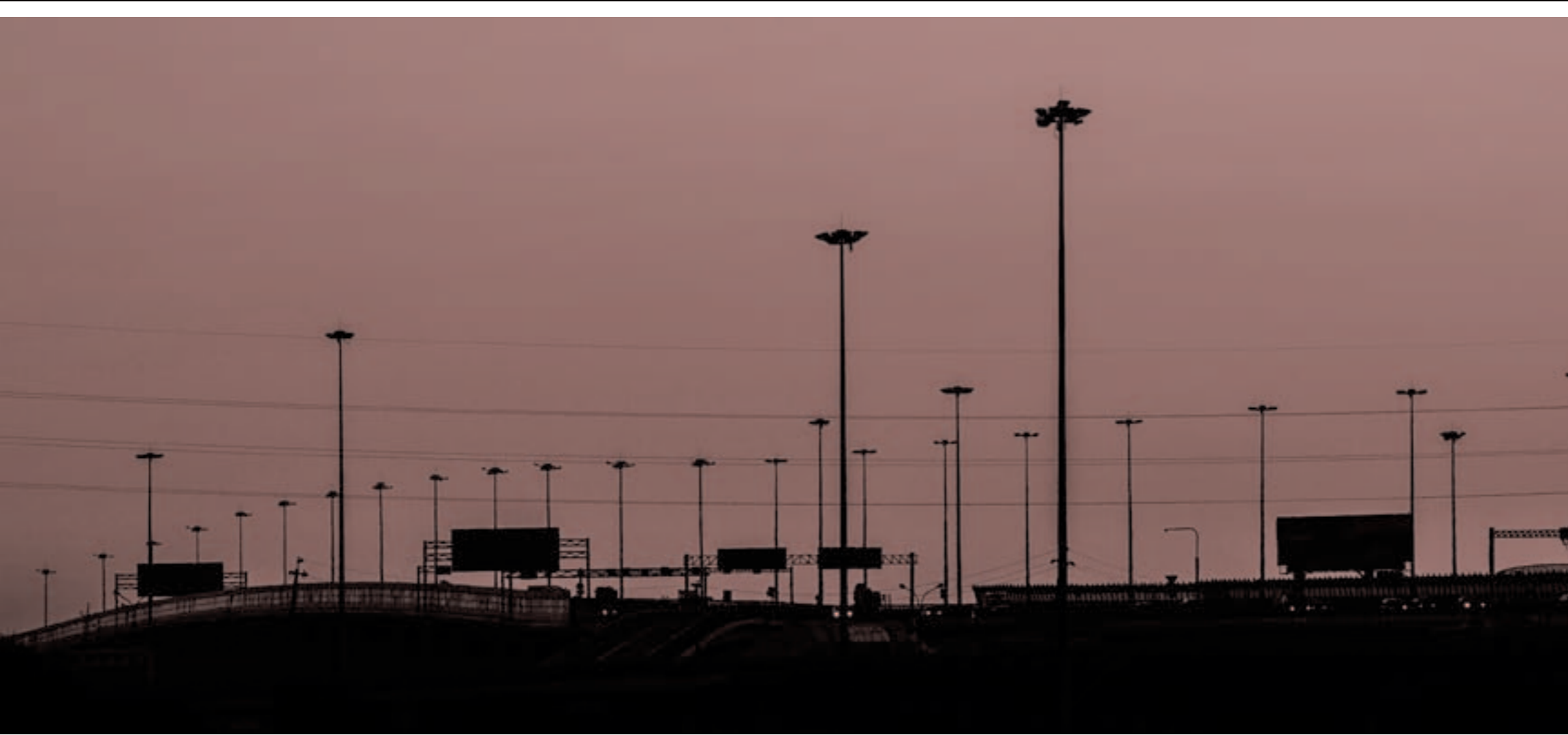
1. Географическое положение установки мачты молниеотвода, характер местности.
2. Высота мачты, размеры молниеприемника.
3. Дополнительные технические условия (если есть).

Все части молниеотвода доставляются на объект в виде секций.

Молниеотвод состоит из трех частей:

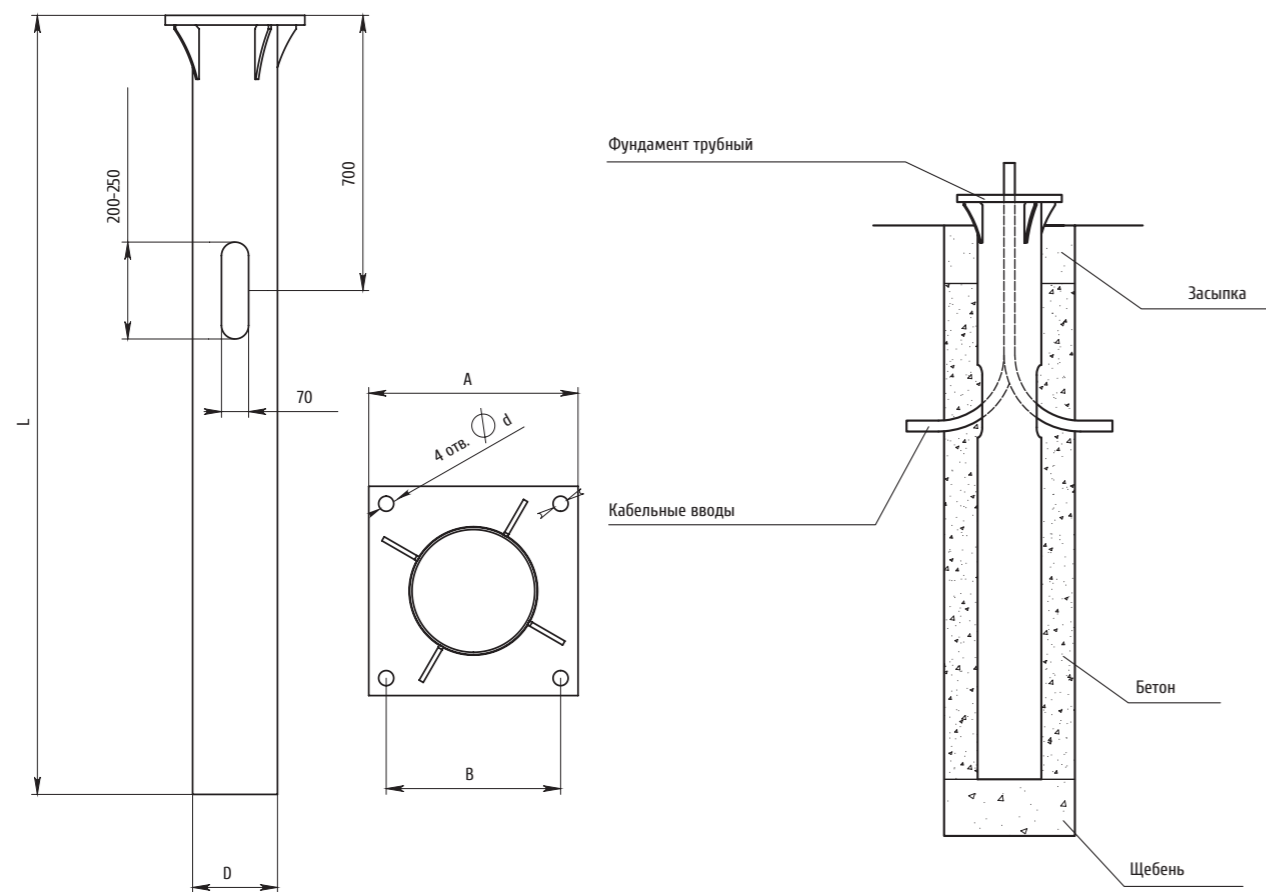
- молниеприёмника
- заземляющего проводника
- заземлителя

Чем выше от земли находится наземный объект, тем большая вероятность поражения его молнией, поэтому молниеотводы располагаются на максимально большой высоте на самом объекте, либо устанавливаются в виде отдельного сооружения рядом с объектом.



ФУНДАМЕНТЫ

принципиальная схема фундамента



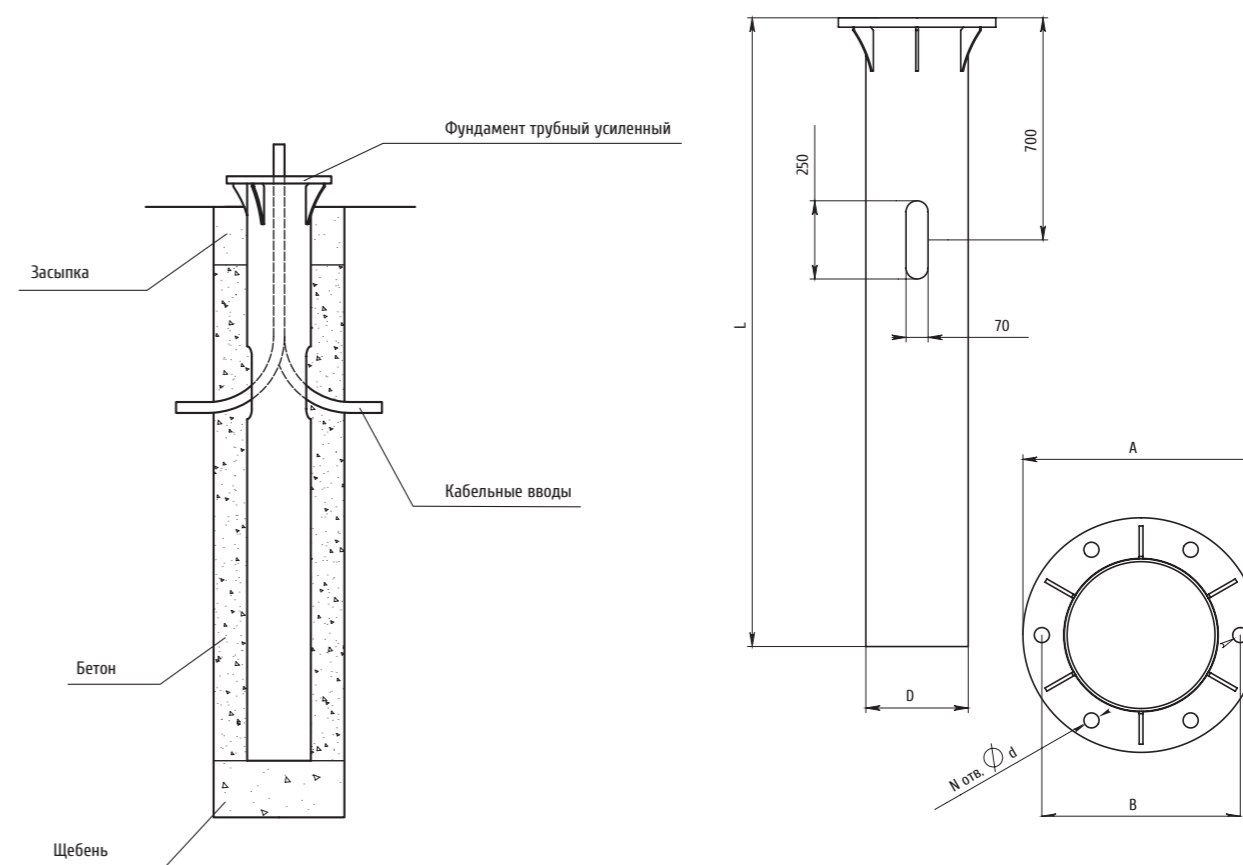
Особенности

Тип, габариты и несущая способность закладных элементов фундаментов опор освещения и других металлоконструкций подбирается в соответствии с расчетом в каждом конкретном случае в зависимости от следующих параметров: тип и назначение опоры, мачты; условия и регион эксплуатации (ветровая нагрузка, глубина промерзания и состав грунта);

Характеристики

- Предназначены для установки легких стационарных и складывающихся опор высотой 3-16 м.
- Применяются для установки путем фланцевого соединения.
- Основные параметры фундамента (количество и марка бетона) в целом определяются исходя из климатических условий района эксплуатации и параметров грунта с помощью расчета.

принципиальная схема фундамента



Характеристики

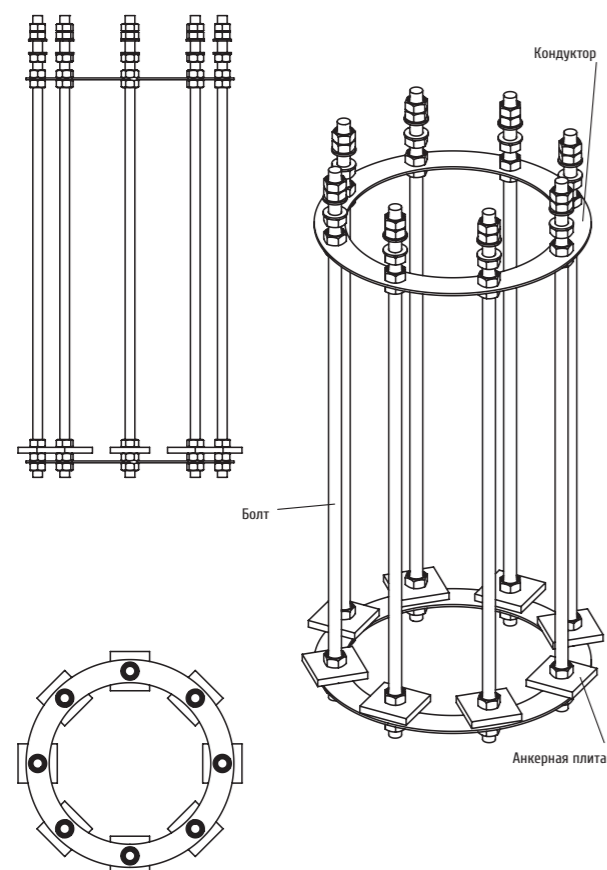
- Предназначены для установки силовых опор.
- При необходимости длина трубы фундаментов может быть изменена.
- Основные параметры фундамента (количество и марка бетона) в целом определяются исходя из климатических условий района эксплуатации и параметров грунта с помощью расчета.

Особенности

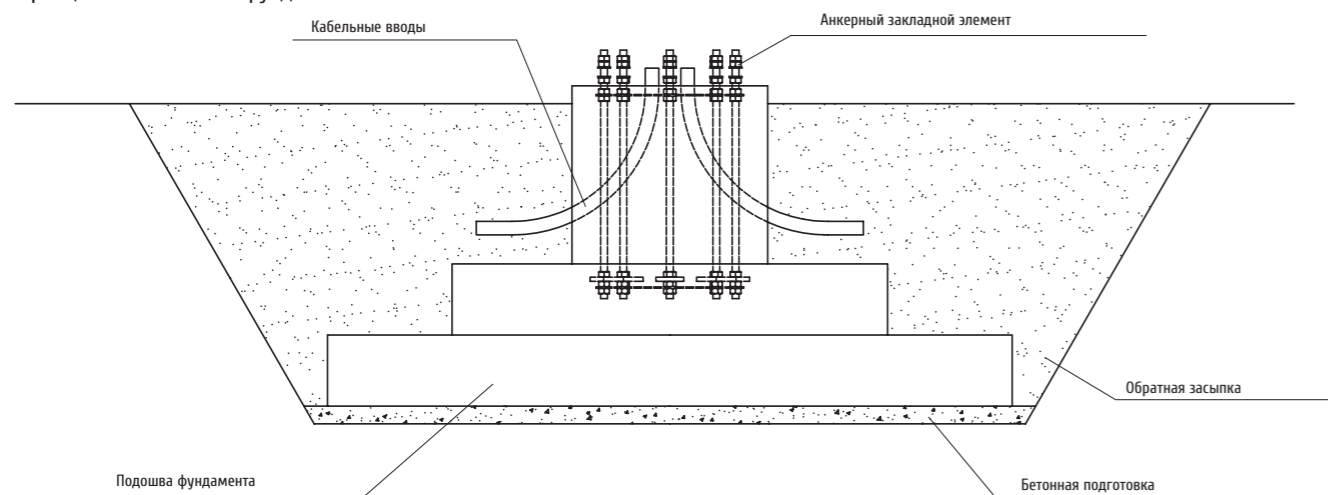
Тип, габариты и несущая способность закладных элементов фундаментов опор освещения и других металлоконструкций подбирается в соответствии с расчетом в каждом конкретном случае в зависимости от следующих параметров: тип и назначение опоры, мачты; условия и регион эксплуатации (ветровая нагрузка, глубина промерзания и состав грунта);

Наименование	Диаметр	Длина	Размер фланца		Размер отверстий / диаметр болтов		Масса
	D, мм	L, м	A, мм	B, мм	d / мм	кг	
ФТ-4х16-150-12	114	1,2	190	150	18 / 16	16	
ФТ-4х20-170-15-а	140	1,5	220	170	22 / 20	25	
ФТ-4х20-170-15-б	159	1,5	220	170	22 / 20	29	
ФТ-4х20-200-15	159	1,5	250	200	22 / 20	30	
ФТ-4х20-250-15-а	168	1,5	300	250	22 / 20	35	
ФТ-4х20-250-15-б	219	1,5	300	250	22 / 20	40	
ФТ-4х24-300-2,0-а	219	2,0	360	300	26 / 24	61	
ФТ-4х24-300-2,0-б	219	2,0	360	300	26 / 24	70	
ФТ-4х24-300-2,5-а	219	2,5	360	300	26 / 24	78	
ФТ-4х24-300-2,5-б	273	2,5	360	300	26 / 24	95	
ФТ-4х30-400-3,0-а	273	3,0	480	400	32 / 30	133	
ФТ-4х30-400-3,0-б	325	3,0	480	400	32 / 30	156	
ФТ-4х30-400-3,5	377	3,5	480	400	32 / 30	198	

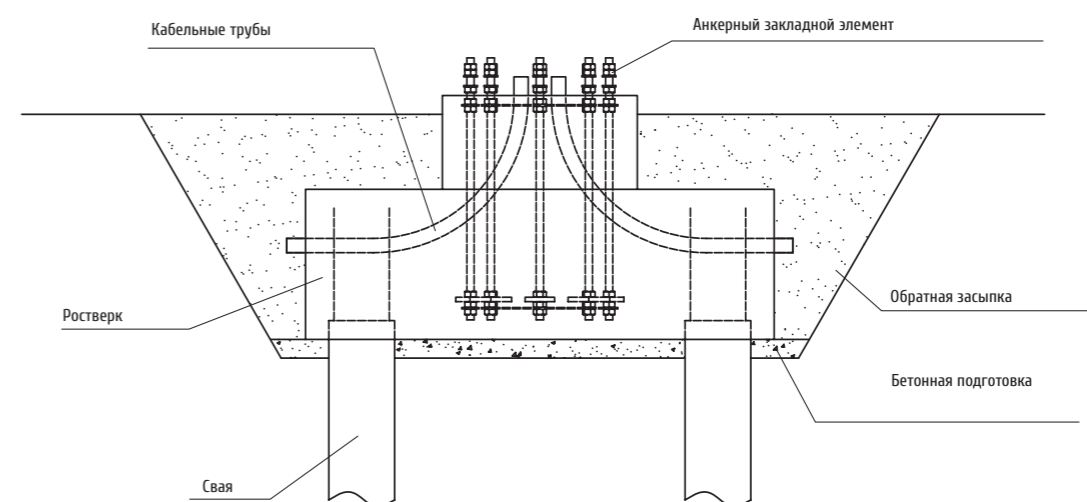
Наименование	Диаметр трубы	Длина	Диаметр фланца		Межцентровой диаметр	Количество болтов	Размер отверстий / диаметр болтов	Масса
	D, мм	L, м	A, мм	B, мм				
ФТУ-6х30-420-2,0-а	273	2,0	500	420	6	32 / 30	101	
ФТУ-6х30-420-2,0-б	325	2,0	500	420	6	32 / 30	122	
ФТУ-6х30-420-2,5-а	325	2,5	500	420	6	32 / 30	169	
ФТУ-6х30-420-2,5-б	325	2,5	500	420	6	32 / 30	188	
ФТУ-6х36-500-3,0	377	3,0	590	500	6	38 / 36	272	
ФТУ-8х24-310-2,0-а	219	2,0	370	310	8	26 / 24	90	
ФТУ-8х24-310-2,0-б	219	2,0	370	310	8	26 / 24	100	
ФТУ-8х30-380-2,0-а	273	2,0	460	380	8	32 / 30	122	
ФТУ-8х30-380-2,0-б	273	2,0	460	380	8	32 / 30	135	
ФТУ-12х30-440-2,5-а	325	2,5	520	440	12	32 / 30	175	
ФТУ-12х30-440-2,5-б	325	2,5	520	440	12	32 / 30	194	
ФТУ-12х30-500-3,0	377	3,0	580	500	12	32 / 30	272	



Принципиальная схема фундамента мелкого заложения



Принципиальная схема свайного фундамента





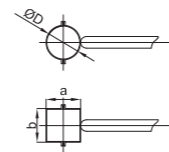
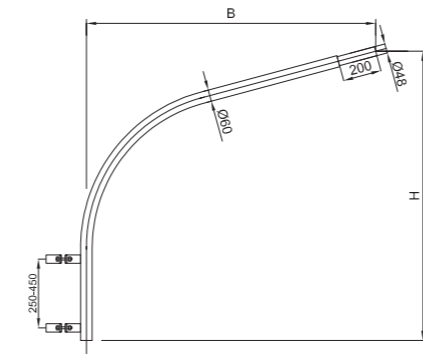
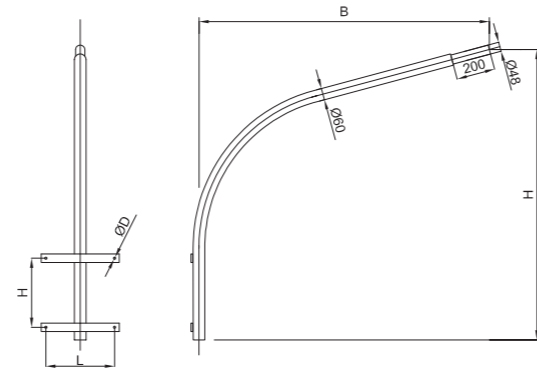
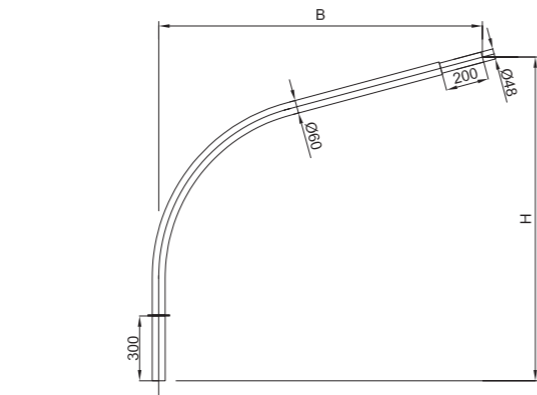
КРОНШТЕЙНЫ

Кронштейн однорожковый 1К

Код продукта	Высота <i>H, мм</i>	Вылет <i>B, мм</i>	Вес <i>кг</i>
1К-10-1,0-1,0-Х	1000	1000	14
1К-11-1,0-1,5-Х	1000	1500	15
1К-12-1,0-2,0-Х	1000	2000	18
1К-13-1,5-1,0-Х	1500	1000	15
1К-14-1,5-1,5-Х	1500	1500	16
1К-15-1,5-2,0-Х	1500	2000	18
1К-16-1,5-2,5-Х	1500	2500	20
1К-17-2,0-2,0-Х	2000	2000	21
1К-18-2,0-2,5-Х	2000	2500	22

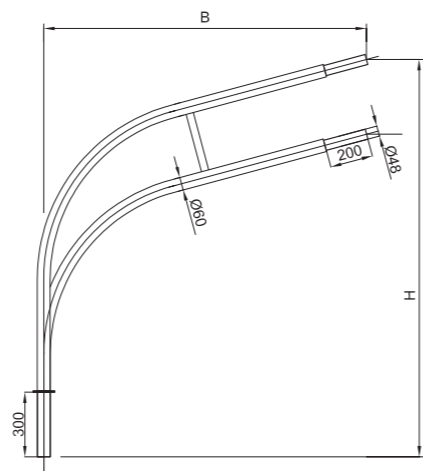
Код продукта	Высота <i>H, мм</i>	Вылет <i>B, мм</i>	Вес <i>кг</i>
1КН-10-1,0-1,0-Х	1000	1000	7
1КН-11-1,0-1,5-Х	1000	1500	8
1КН-12-1,5-1,5-Х	1500	1500	9
1КН-13-2,0-2,0-Х	2000	2000	12

Код продукта	Высота <i>H, мм</i>	Вылет <i>B, мм</i>	Вес <i>кг</i>
1КП-10-0,5-0,5-Х	500	500	7
1КП-11-0,5-1,0-Х	500	1000	9
1КП-12-1,5-1,0-Х	1500	1000	11



Кронштейн двухрожковый 2К

Код продукта	Высота <i>H, мм</i>	Вылет <i>B, мм</i>	Вес <i>кг</i>
2К-10-1,0-1,0-Х	1000	1000	26
2К-11-1,0-1,5-Х	1000	1500	28
2К-12-1,0-2,0-Х	1000	2000	29
2К-13-1,5-1,0-Х	1500	1000	28
2К-14-1,5-1,5-Х	1500	1500	29
2К-15-1,5-2,0-Х	1500	2000	42
2К-16-1,5-2,5-Х	1500	2500	43
2К-17-2,0-2,0-Х	2000	2000	45
2К-18-2,0-2,5-Х	2000	2500	49



Кронштейн двухрожковый 2К

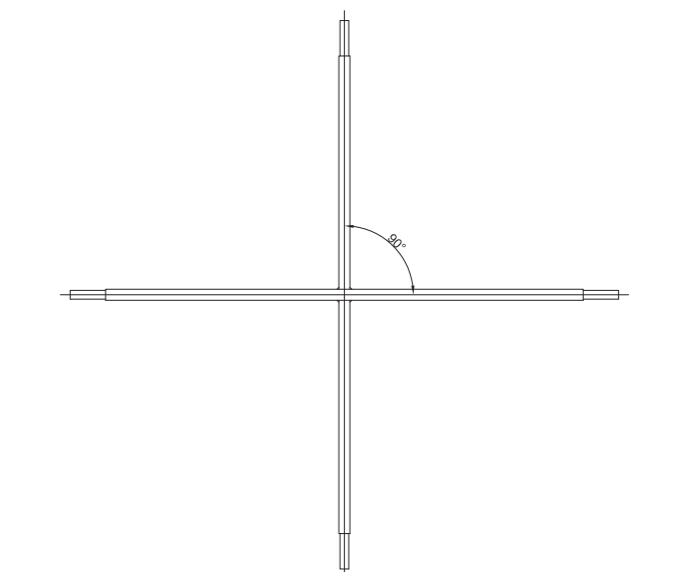
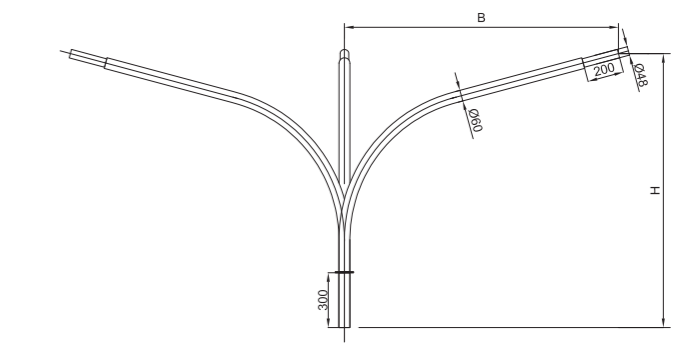
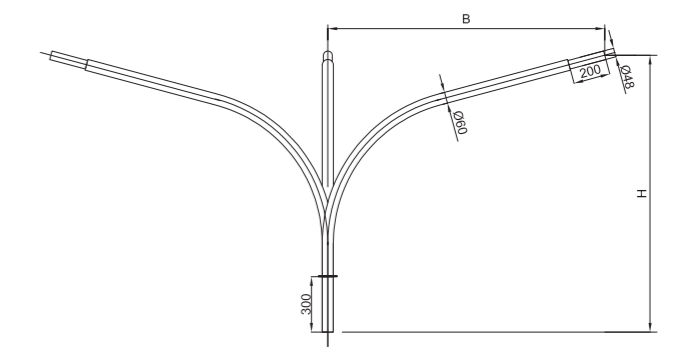
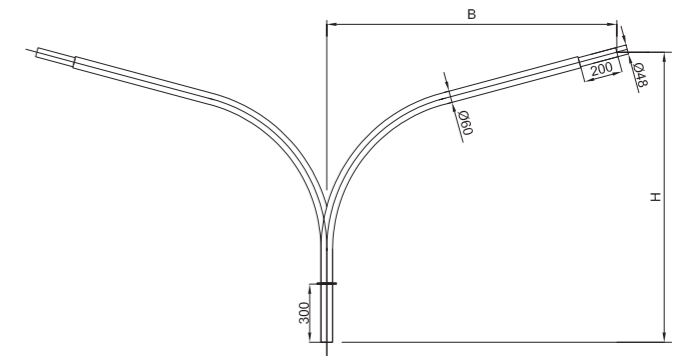
Код продукта	Высота <i>H, мм</i>	Вылет <i>B, мм</i>	Вес <i>кг</i>
2К-20-1,0-1,0-180-Х	1000	1000	22
2К-21-1,0-1,5-180-Х	1000	1500	24
2К-22-1,0-2,0-180-Х	1000	2000	26
2К-23-1,5-1,0-180-Х	1500	1000	28
2К-24-1,5-1,5-180-Х	1500	1500	29
2К-25-1,5-2,0-180-Х	1500	2000	32
2К-26-1,5-2,5-180-Х	1500	2500	34
2К-26-2,0-2,0-180-Х	2000	2000	50
2К-27-2,0-2,5-180-Х	2000	2500	57

Кронштейн трехрожковый 3К

Код продукта	Высота <i>H, мм</i>	Вылет <i>B, мм</i>	Вес <i>кг</i>
3К-10-1,0-1,0-90-Х	1000	1000	23
3К-11-1,0-1,5-90-Х	1000	1500	28
3К-12-1,0-2,0-90-Х	1000	2000	32
3К-13-1,5-1,0-90-Х	1500	1000	28
3К-14-1,5-1,5-90-Х	1500	1500	30
3К-15-1,5-2,0-90-Х	1500	2000	32
3К-16-1,5-2,5-90-Х	1500	2500	34
3К-17-2,0-2,0-90-Х	2000	2000	35
3К-18-2,0-2,5-90-Х	2000	2500	37

Кронштейн четырехрожковый 4К

Код продукта	Высота <i>H, мм</i>	Вылет <i>B, мм</i>	Вес <i>кг</i>
4К-10-1,0-1,0-90-Х	1000	1000	29
4К-11-1,0-1,5-90-Х	1000	1500	35
4К-12-1,0-2,0-90-Х	1000	2000	39
4К-13-1,5-1,0-90-Х	1500	1000	35
4К-14-1,5-1,5-90-Х	1500	1500	37
4К-15-1,5-2,0-90-Х	1500	2000	39
4К-16-1,5-2,5-90-Х	1500	2500	42
4К-17-2,0-2,0-90-Х	2000	2000	44
4К-18-2,0-2,5-90-Х	2000	2500	86





1КП 2КП 3КП 4КП



4КН 5КП 6КП

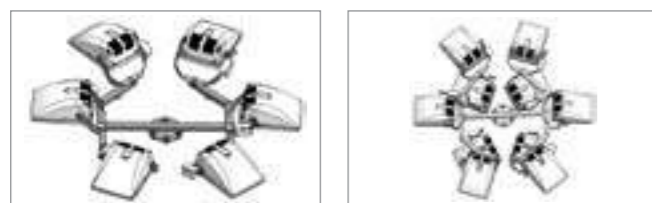


8КП

Кронштейны прожекторные (симметричные)



4КПС 8КПС 12КПС



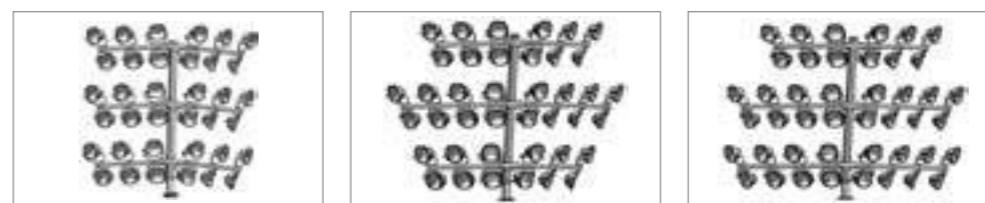
6КПС 10КПС



10КП 12КП 12КП 16КПа



20КП 20КПа 24КПа 32КПа



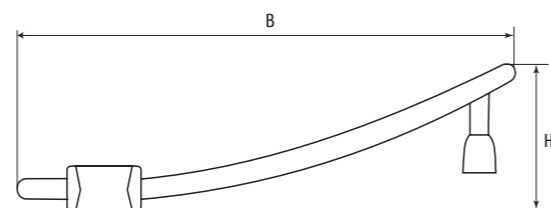
36КПа 40КПа 44КПа

Кронштейны КП предназначены для освещения улиц, различных по площади территорий и для спортивного освещения. Разработаны для использования на складывающихся у основания и телескопических мачтах.

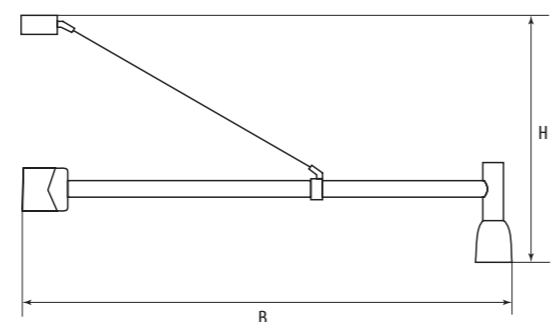
Возможно их применение на опорах и мачтах со стационарной короной при обслуживании с автовышки.



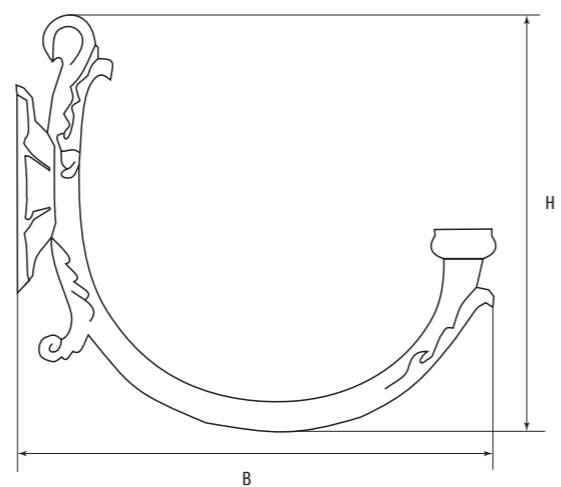
Код продукта	Высота H, мм	Вылет B, мм	Вес кг
1КДК-21-0,3-0,7	305	765	6
1КДК-22-0,3-1,1	305	1160	7,5



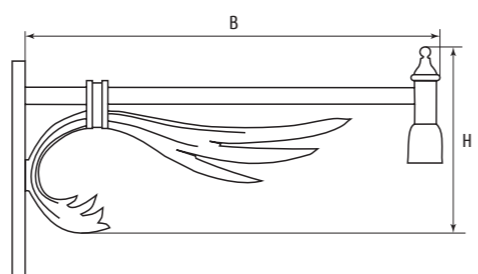
Код продукта	Высота H, мм	Вылет B, мм	Вес кг
1КДК-31-0,4-0,8	470	850	7
1КДК-32-0,5-1,2	570	1240	8,5



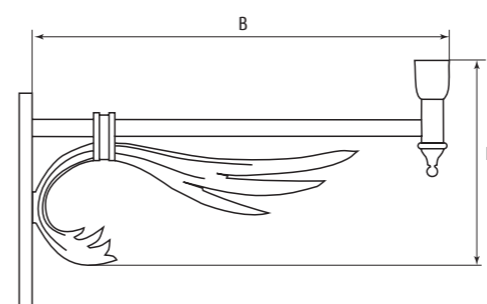
Код продукта	Высота H, мм	Вылет B, мм	Вес кг
1КДН-41-0,6-1	665	1020	14
1КДН-42-0,7-1	725	1020	14,5
1КДН-43-0,6-0,8	665	880	18
1КДН-44-0,6-0,8	725	880	18,5
1КДН-45-0,6-1	665	1020	21
1КДН-46-0,7-1	725	1020	21,5



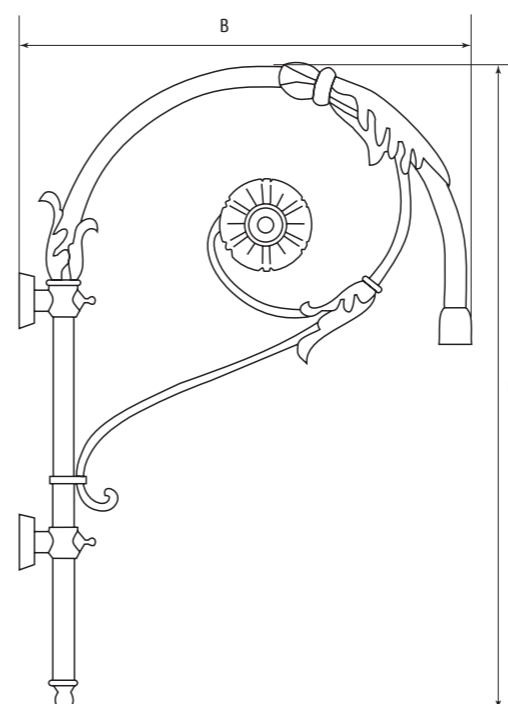
Код продукта	Высота H, мм	Вылет B, мм	Вес кг
1КДН-51-0,4-0,7	440	770	10,5



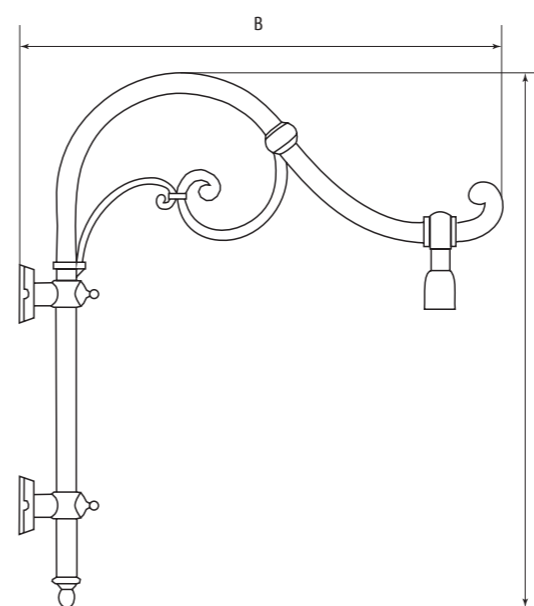
Код продукта	Высота H, мм	Вылет B, мм	Вес кг
1КДН-52-0,5-1	575	1025	17,5



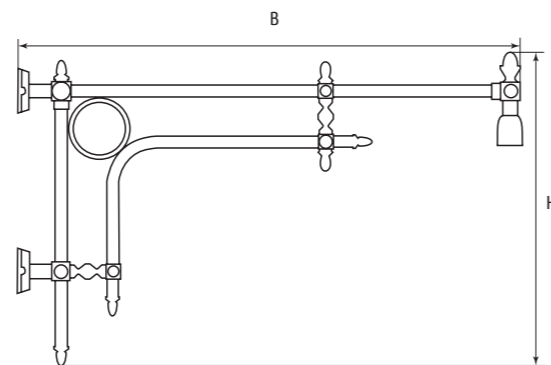
Код продукта	Высота H, мм	Вылет B, мм	Вес кг
1КДН-61-1-0,7	1065	765	14,5



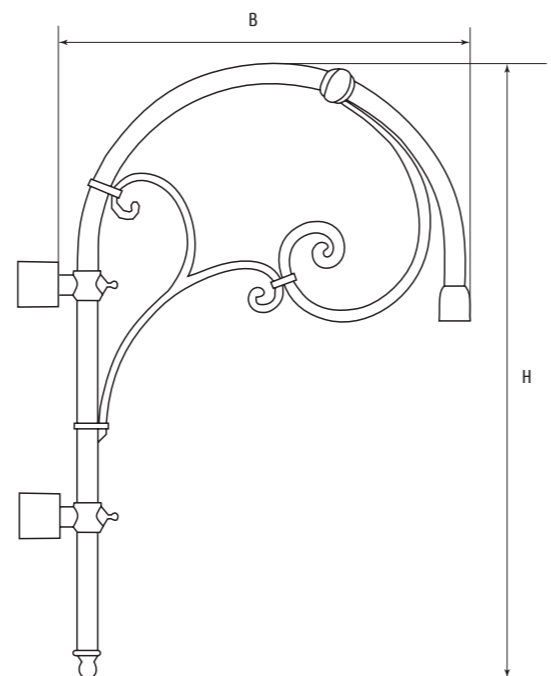
Код продукта	Высота H, мм	Вылет B, мм	Вес кг
1КДН-71-1-0,9	1090	980	10



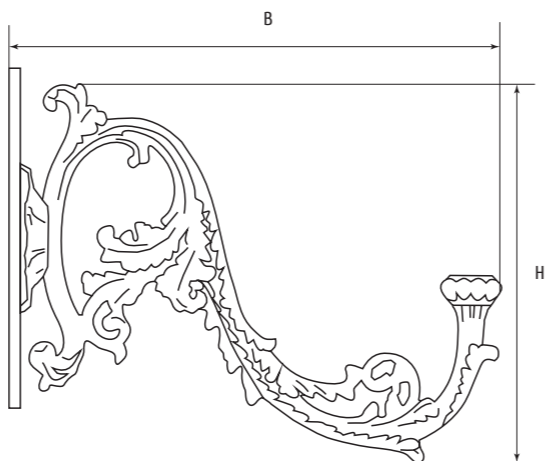
Код продукта	Высота	Вылет	Вес
	<i>H, мм</i>	<i>B, мм</i>	<i>кг</i>
1КДК-80-0,7-1	790	1000	16
1КДК-81-0,8-1,3	860	1350	17,5



Код продукта	Высота	Вылет	Вес
	<i>H, мм</i>	<i>B, мм</i>	<i>кг</i>
1КДК-75-1-0,7	1065	765	13,5
1КДК-76-1,4-0,9	1410	965	19



Код продукта	Высота	Вылет	Вес
	<i>H, мм</i>	<i>B, мм</i>	<i>кг</i>
1КДК-001-0,5-0,6	580	680	10



Накладной



Шайба упорная



Обечайка



Переходник

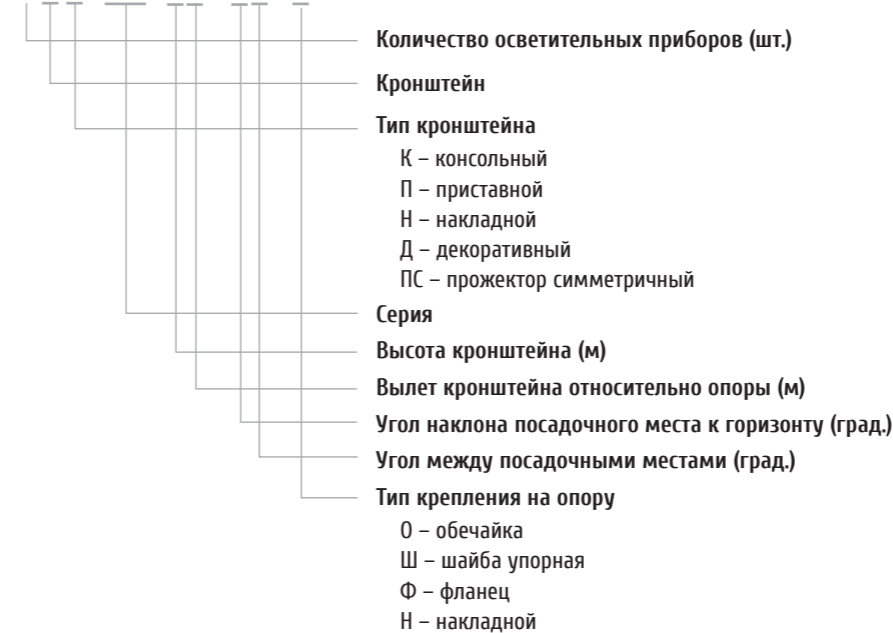


Фланец

• На кронштейне возможно разместить несколько светильников, с различными углами между посадочными местами под осветительное оборудование. Угол наклона к горизонту по умолчанию принимается 15 градусов, по желанию заказчика угол наклона может быть изменен по индивидуальному проекту.

Классификатор кронштейнов

ХКХ-ХХ-ХХ-ХХ-Х



Пример:
 2К-1,5-1,0-/90-Ш – кронштейн консольный, под два осветительных прибора, высотой 1.5 метра, вылет относительно опоры – 1.0 метр, угол наклона посадочного места к горизонту – 15° (по умолчанию), угол между посадочными местами – 90°, тип крепления на опору – шайба упорная.



ПОРТФОЛИО



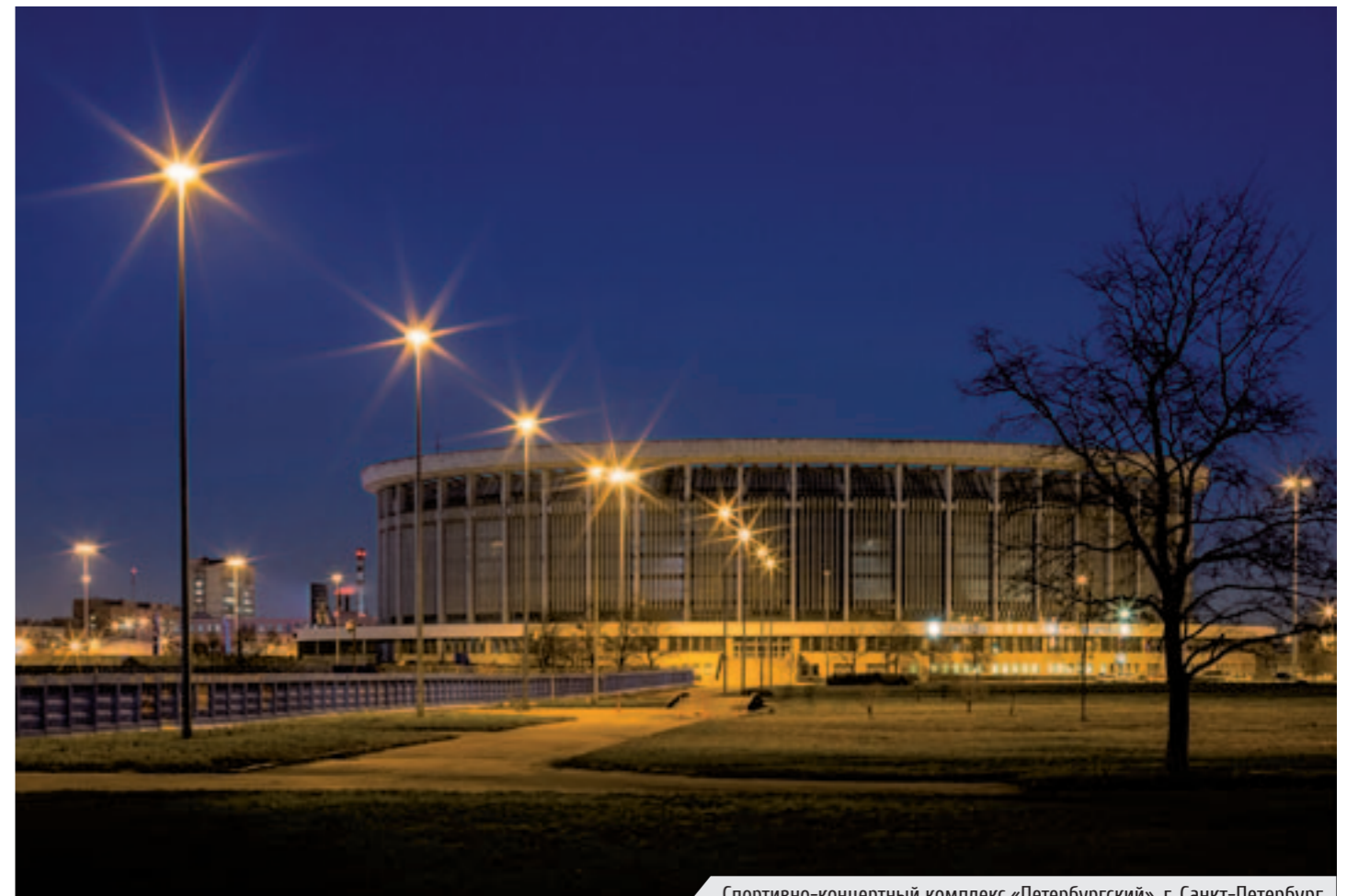
Синопская набережная, г. Санкт-Петербург



Парк 300-летия, г. Санкт-Петербург



Проспект им. Путина, г. Грозный, Чеченская республика



Спортивно-концертный комплекс «Петербургский», г. Санкт-Петербург



КАД, пересечение с ул. Софийской, г. Санкт-Петербург



48-й километр КАД, г. Санкт-Петербург



КАД, пересечение с Пискаревским проспектом, г. Санкт-Петербург



КАД, пересечение с Шафировским проспектом, г. Санкт-Петербург



Стадион «Центральный», г. Улан-Удэ



Президентский кадетский корпус, г. Краснодар



Стадион «Динамо», г. Владивосток



Горнолыжный курорт «Игора», Ленинградская область



Лыжно-биатлонная трасса стадиона «Лаура», п. Красная Поляна



Лыжно-биатлонная трасса стадиона «Лаура», п. Красная Поляна



Комплекс «Русские горки», г. Сочи



Паромно-перегрузочный комплекс «Моби Дик», г. Кронштадт



Стоянка при ТРК «Северный молл», г. Санкт-Петербург

ООО «Абакус Инжиниринг» разрабатывает свою продукцию в соответствии со следующими нормативами:

СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия» СП 20.13330.2011 (актуализированная версия)

СНиП II-23-81* «Стальные конструкции» СП 16.13330.2011 (актуализированная редакция)

СНиП 23-01-99 «Строительная климатология»

СНиП II-7-81* (2000) «Строительство в сейсмических районах»

СНиП 2.09.03-85 «Сооружения промышленных предприятий»

Правила устройства электроустановок, издание седьмое

ПОТ РМ-012-2000 «Межотраслевые правила по охране труда при работе на высоте»



www.abacus.ru

info@abacus.ru

г. Санкт-Петербург, БЦ «Бенуа»
195027, Пискаревский пр-т, 2
+7 (812) 633 35 66