ТЕРНОЛАЙТ
2013

Рады представить очередное издание каталога компании ТЕРНО-ЛАЙТ: **ОСВЕТИТЕЛЬНЫЕ ОПОРЫ, МАЧТЫ И СВЕТИЛЬНИКИ**. Он позволяет легко выбрать необходимую систему освещения, тип опоры, кронштейна, также конструкций для установки светофоров, солнечных электростанций.

Каталог **ОСВЕТИТЕЛЬНЫЕ ОПОРЫ, МАЧТЫ И СВЕТИЛЬНИКИ** представляет пять главных линий изделий из трех групп материалов – стали , чугуна и алюминиевых сплавов:

- **УЛИЧНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ**
- **ПАРКОВОЕ ОСВЕЩЕНИЕ**
- **ДЕКОРАТИВНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ**
- **СИСТЕМЫ ОТРАЖЕННОГО ОСВЕЩЕНИЯ**
- **ОСВЕТИТЕЛЬНЫЕ МАЧТЫ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ**

Предлагаемый ассортимент позволит Вам выбрать самую лучшую систему освещения, как с эстетической, так и технической точки зрения.
Вся продукция производства ТЕРНО - ЛАЙТ характеризуется высоким качеством и широкой сферой применения.

Можно отметить несколько наиболее полезных характеристик при выборе осветительных столбов и мачт:

- **УСТОЙЧИВОСТЬ К КОРРОЗИИ** – защитное покрытие опоры нанесено методом горячего цинкования. Толщина покрытия не менее 85 микрон. Срок службы изделий с таким покрытием составляет не менее 10 лет.
- **ВЫСОКАЯ ДИНАМИЧНАЯ И МЕХАНИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ** – оригинальная пространственная конструкция опоры обеспечивает высокую прочность и отличное гашение вибраций, что продлевает срок эксплуатации светильников и источников света.
- **ПЛАСТИЧНОСТЬ И ЛЕГКОСТЬ** – последствия столкновения автомобиля с даной опорой благодаря деформации опоры меньше, чем при столкновении с бетонным столбом.
- **СОВРЕМЕННАЯ ФОРМА, ШИРОКАЯ ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ** – опоры нашего производства широко используются в системах освещения дорог, площадок, железнодорожных и спортивных сооружений, а также используются для освещения исторических и современных городских центров, парков, садов, жилых районов, коммерческих и промышленных кварталов. Другие конструкции используются в качестве оборудования перекрестков, пешеходных переходов и др.

ВОЗМОЖНОСТЬ ПОКРЫТИЯ ЛАКОКРАСОЧНЫМИ СРЕДСТВАМИ ШИРОКОЙ ЦВЕТОВОЙ ГАММЫ И РАЗНЫМИ МЕТОДАМИ.

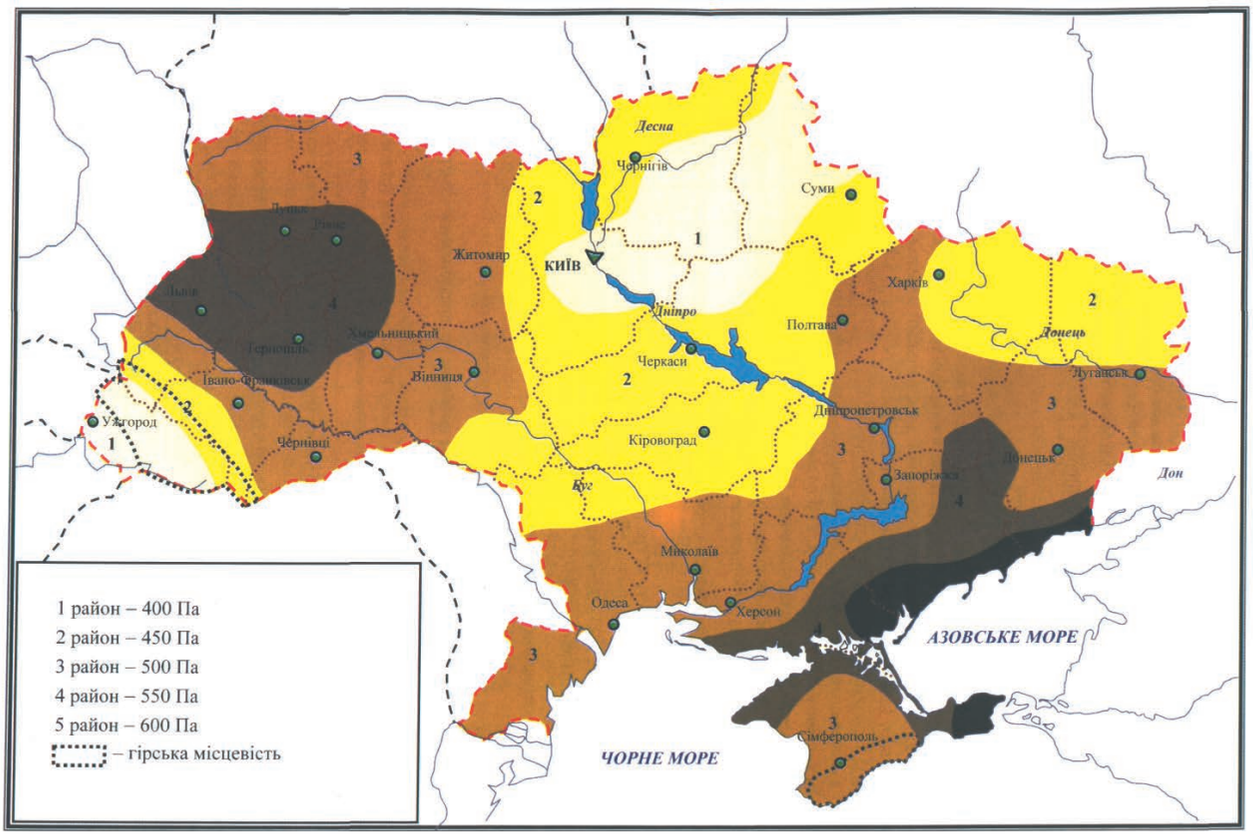
Условные обозначения			
	Высота опоры		Тип анкерной закладной
	Нижний диаметр верхний диаметр	Pmax	Максимально допустимая нагрузка
	Толщина стенки опоры		Вес опоры

МАРКИРОВКА ОПОРЫ:

Тип опоры (Опора телескопическая/декоративная, оцинкованая)	Вид опоры	Высота	Производитель
ОТО – Опора телескоп. оцинк. ОД – Опора декоративная ОДЧ – Опора декор. чугунная	Ш – Шестигранная В – Восьмигранная К - Конусная	3..12..24	TL – Терно-Лайт EL – Elmont

При заказе опор, рекомендуем указывать район по характеристическому значению ветрового давления, в котором будут установлены опоры.

Согласно действующему ПУЭ:2006 с 01.07.06, главы 2.4 и 2.5, Украина разделена на пять ветровых районов:



ОПОРЫ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИЕ

Тип опоры	Высота, м	Толщина стенки, мм	Диаметры труб	Вес, кг	Тип анкерной закладной
ОТО-3-TL	3	3	133/60	34	ЗЧФ-1
ОТО-3.5-TL	3.5	3	133/60	37	ЗЧФ-1
ОТО-4-TL	4	3	133/60	42	ЗЧФ-1
ОТО-5-TL	5	3	133/60	46	ЗЧФ-1
ОТО-6-TL	6	3,5	133/60	50	ЗЧФ-1
ОТО-7-TL	7	3,5	133/60	59	ЗЧФ-2
ОТО-8-TL	8	4	133/76	83	ЗЧФ-2
ОТО-9-TL	9	4	159/89	117	ЗЧФ-3
ОТО-10-TL	10	4	159/89	132	ЗЧФ-3
ОТО-11-TL	11	4	159/89	138	ЗЧФ-3
ОТО-12-TL	12	4	159/89	156	ЗЧФ-3

ОПОРЫ КОНУСНЫЕ

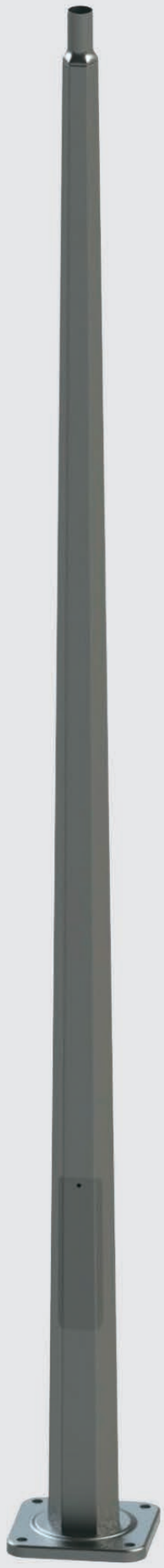
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ (опоры изготовленные по стандартной технологии)						
Тип опоры	Высота, м	Толщина стенки, мм	Диаметры труб	Вес, кг	Тип анкерной закладной	Допустимый вес светильника, кг
S-60PC	6.0	3	48; 60/144	42	1.0*0.3*0.3 F100/200	50
S-70PC	7.0	3	48; 60/160	50	1.0*0.3*0.3 F100/200	50
S-80PC	8.0	3	48; 60/172	61	1.5*0.3*0.3 F150/200	50
S-90PC	9.0	3	48; 60/184	68	1.5*0.3*0.3 F150/200	50
S-100PC	10.0	3	48; 60/196	80	1.5*0.3*0.3 F150/200	50
S-110PC	11.0	3	48; 60/196	84	1.5*0.3*0.3 F150/200	50
S-120PC	12.0	3	48; 60/196	88	1.5*0.3*0.3 F150/200	50

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ (опры изготовленные по технологии лазерной резки и сварки, начиная с III квартала 2013 г.)						
Тип опоры	Высота, м	Толщина стенки, мм	Диаметры труб	Вес, кг	Тип анкерной закладной	Допустимый вес светильника, кг
S-60PC	6.0	3	48; 60/144	42	1.0*0.3*0.3 F100/200	50
S-70PC	7.0	3	48; 60/160	50	1.0*0.3*0.3 F100/200	50
S-80PC	8.0	3	48; 60/172	61	1.5*0.3*0.3 F150/200	50
S-90PC	9.0	3	48; 60/184	68	1.5*0.3*0.3 F150/200	50
S-100PC	10.0	3	48; 60/196	80	1.5*0.3*0.3 F150/200	50
S-110PC	11.0	3	48; 60/196	84	1.5*0.3*0.3 F150/200	50
S-120PC	12.0	3	48; 60/196	88	1.5*0.3*0.3 F150/200	50

ОПОРЫ ШЕСТИГРАННЫЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ (опоры изготовленные по стандартной технологии)						
Тип опоры	Высота, м	Толщина стенки, мм	Диаметры труб	Вес, кг	Тип анкерной закладной	Допустимый вес светильника, кг
S-60P	6.0	2 + ребра жесткости	48; 60/145	40	1.0*0.3*0.3 F100/200	50
S-70P	7.0	2 + ребра жесткости	48; 60/145	49	1.0*0.3*0.3 F100/200	50
S-80P	8.0	2 + ребра жесткости	48; 60/177	67	1.5*0.3*0.3 F150/200	50
S-90P	9.0	2 + ребра жесткости	48; 60/177	74	1.5*0.3*0.3 F150/200	50
S-100P/6	10.0	2 + ребра жесткости	48; 60/177	78	1.5*0.3*0.3 F150/200	50

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ (опоры изготовленные по технологии лазерной резки и сварки, начиная с III квартала 2013 г.)						
Тип опоры	Высота, м	Толщина стенки, мм	Диаметры труб	Вес, кг	Тип анкерной закладной	Допустимый вес светильника, кг
S-60P/6-3	6.0	2 + ребра жесткости	48; 60/140	52	1.0*0.3*0.3 F100/200	50
S-70P/6-3	7.0	2 + ребра жесткости	48; 60/140	60	1.0*0.3*0.3 F100/200	50
S-80P/6-3	8.0	2 + ребра жесткости	48; 60/160	74	1.5*0.3*0.3 F150/200	50
S-90P/6-3	9.0	2 + ребра жесткости	48; 60/160	83	1.5*0.3*0.3 F150/200	50
S-100P/6-3	10.0	2 + ребра жесткости	48; 60/186	102	1.5*0.3*0.3 F150/200	50
S-110P/6-3	11.0	2 + ребра жесткости	48; 60/186	111	1.5*0.3*0.3 F150/200	50
S-120P/6-3	12.0	2 + ребра жесткости	48; 60/186	121	1.5*0.3*0.3 F150/200	50



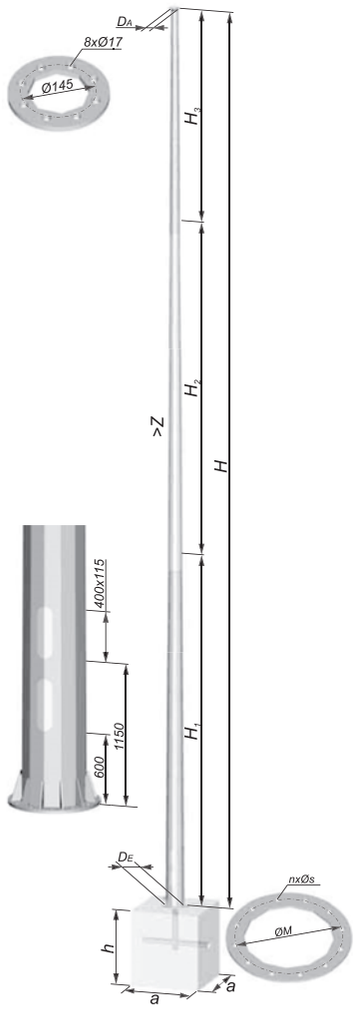
ОПОРЫ ВОСЬМИГРАННЫЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ (опоры изготовленные по стандартной технологии)						
Тип опоры	Высота, м	Толщина стенки, мм	Диаметры труб	Вес, кг	Тип анкерной закладной	Допустимый вес светильника, кг
S-100PC	10.0	2 + ребра жесткости	48; 60/195	98	1.5*0.3*0.3 F150/200	50
S-110PC	11.0	2 + ребра жесткости	48; 60/195	103	1.5*0.3*0.3 F150/200	50
S-120PC	12.0	2 + ребра жесткости	48; 60/195	108	1.5*0.3*0.3 F150/200	50

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ (опоры изготовленные по технологии лазерной резки и сварки, начиная с III квартала 2013 г.)						
Тип опоры	Высота, м	Толщина стенки, мм	Диаметры труб	Вес, кг	Тип анкерной закладной	Допустимый вес светильника, кг
S-60P/6-3	6.0	2 + ребра жесткости	48; 60/140	51	1.0*0.3*0.3 F100/200	50
S-70P/6-3	7.0	2 + ребра жесткости	48; 60/140	58	1.0*0.3*0.3 F100/200	50
S-80P/6-3	8.0	2 + ребра жесткости	48; 60/160	72	1.5*0.3*0.3 F150/200	50
S-90P/6-3	9.0	2 + ребра жесткости	48; 60/160	80	1.5*0.3*0.3 F150/200	50
S-100P/6-3	10.0	2 + ребра жесткости	48; 60/186	98	1.5*0.3*0.3 F150/200	50
S-110P/6-3	11.0	2 + ребра жесткости	48; 60/186	107	1.5*0.3*0.3 F150/200	50
S-120P/6-3	12.0	2 + ребра жесткости	48; 60/186	117	1.5*0.3*0.3 F150/200	50

МАЧТЫ

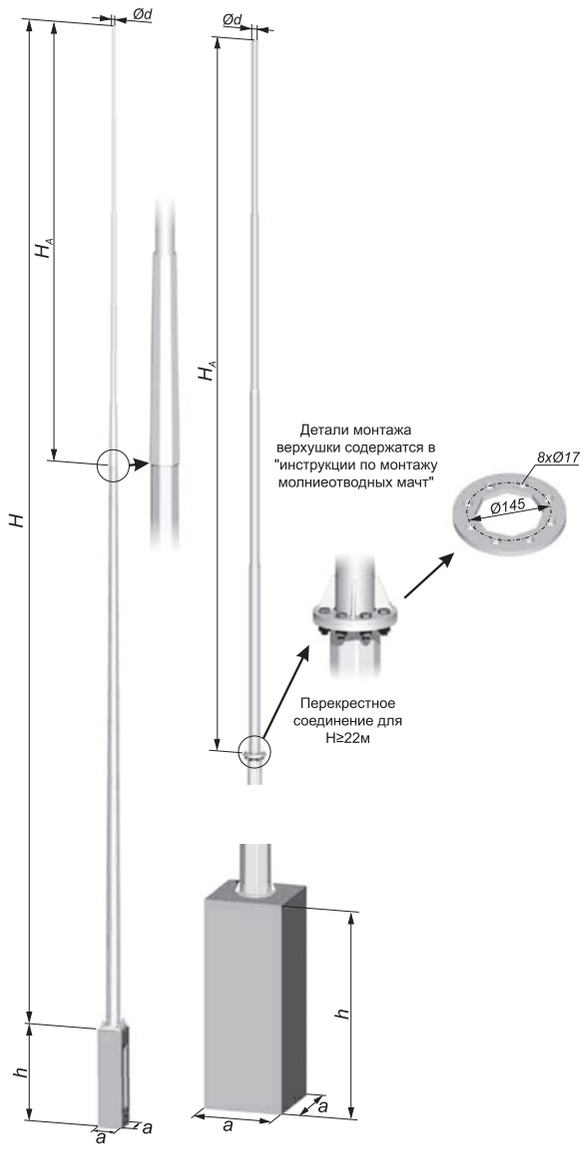
Тип опоры	Высота, м	Толщина стенки, мм	Диаметры труб	Вес, кг	Тип анкерной закладной	Допустимый вес светильников, кг
М-120	12	4.0	94/360	358	1.6*1.6*1.6 8*М24/450	250
М-140	14	4.0	94/360	401	1.8*1.6*1.6 8*М24/450	250
М-160	16	4,0	94/380	466	1.8*1.6*1.6 8*М24/550	250
М-180	18	4.0	94/420	525	1.8*1.6*1.6 8*М24/550	250
М-200	20	4,0	94/470	649	2.0*1.7*1.7 12*М30/600	250
М-220	22	4.0	180/470	810	2.0*1.7*1.7 12*М30/600	250
М-240	24	4.0	180/470	891	2.0*1.7*1.7 12*М30/600	250



ГРОМООТВОДЫ

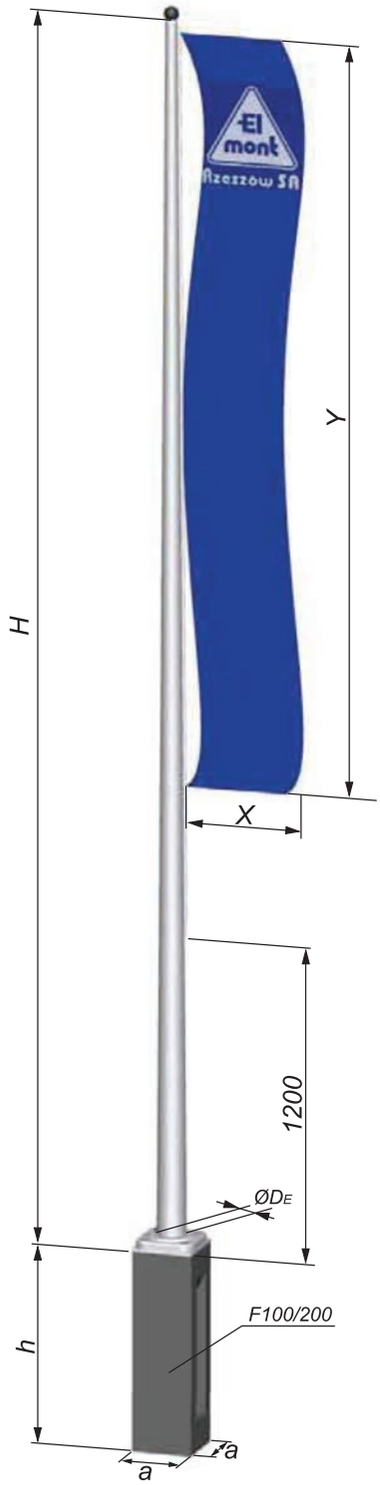
Тип опоры	Высота, м	Толщина стенки, мм	Основа	Вес, кг	Тип анкерной закладной
МО-120	12	4	4*М20/200	90	1,5*0,3*0,3 F150/200
МО-170	17	4	4*М24/250	140	1,6*0,4*0,4 F160
МО-220	22	4	8*М24/450	480	1,8*1,6*1,6
МО-250	25	4	8*М24/550	630	1,8*1,6*1,6
МО-280	28	4	8*М24/550	735	1,8*1,6*1,6
МО-360	36	4	8*М30/600	1180	2,0*1,7*1,7

Примечание: Мы реализуем также нетипичные заказы по индивидуальным проектам.



ФЛАГШТОКИ

Тип опоры	Высота, м	Диаметр у основания, мм	Вес, кг	Тип анкерной закладной
MF-50	5.0	145	27	1,0*0,3*0,3 F100/200
MF-60	6.0		31	
MF-70	7.0		35	
MF-80	8.0		39	



ОПОРЫ ОСВЕТИТЕЛЬНЫЕ ПАРКОВЫЕ ЧУГУННЫЕ

Парковые чугунные опоры стилистически связаны с классической архитектурой, создают ощущение гармонии и цельности исторического ландшафта, являясь настоящим художественным объектом. Эти опоры идеально подходят для освещения и благоустройства исторически значимых городских улиц и пешеходных зон.

Основное назначение — функционально-декоративное освещение набережных, аллей, парков и скверов, памятников, культурных объектов социального значения. Также опоры применяют для освещения частных коттеджных поселков, парковок, автостоянок, дворов и территорий микрорайонов.

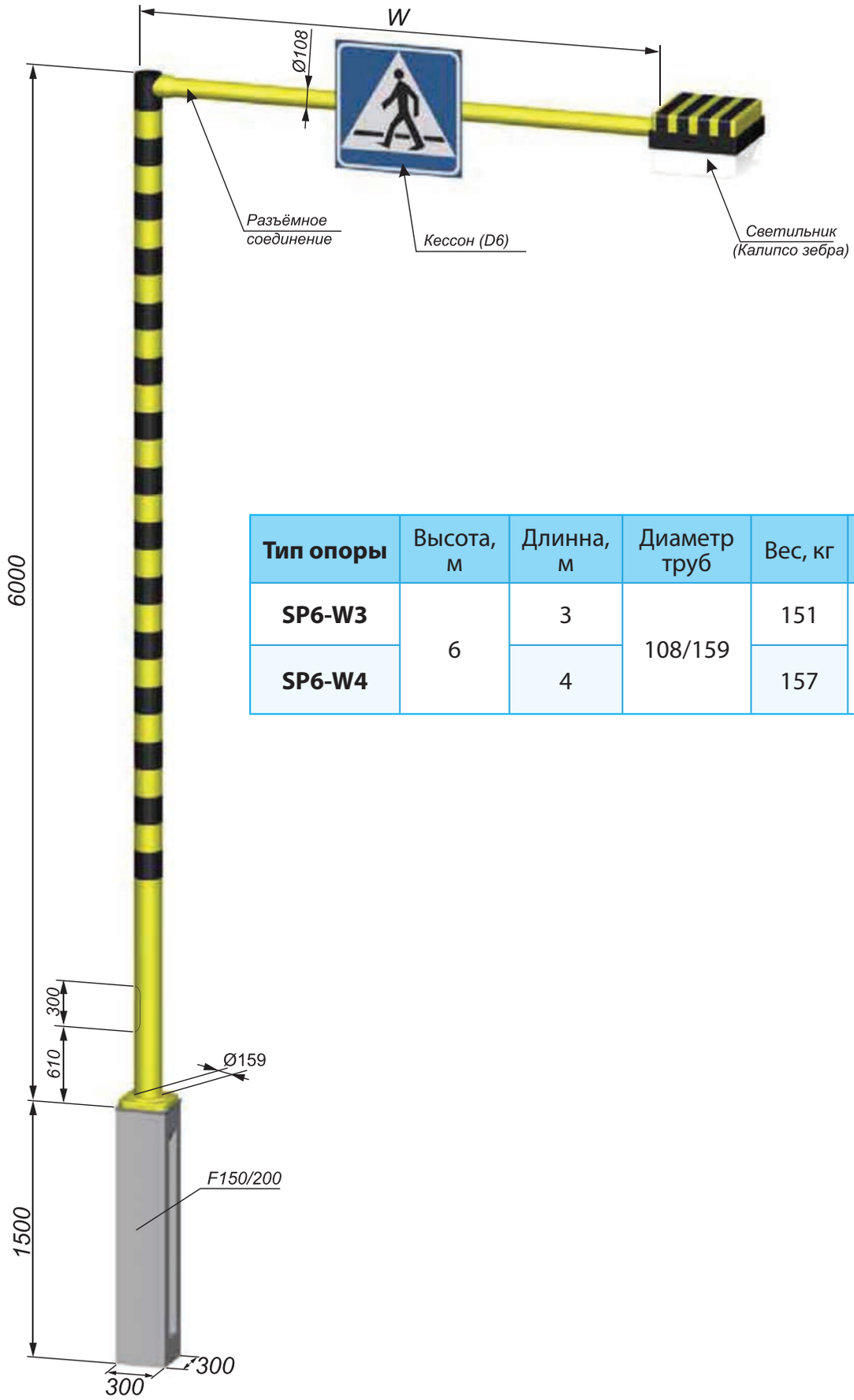
Элементы опор этой серии полностью выполнены из чугунного литья по современным технологиям, дающим высококачественные чистые поверхности деталей. Также мы изготавливаем опоры по индивидуальным чертежам и эскизам заказчика.

ВОСЬМИГРАННАЯ

КОНУСНАЯ

ШЕСТИГРАННАЯ

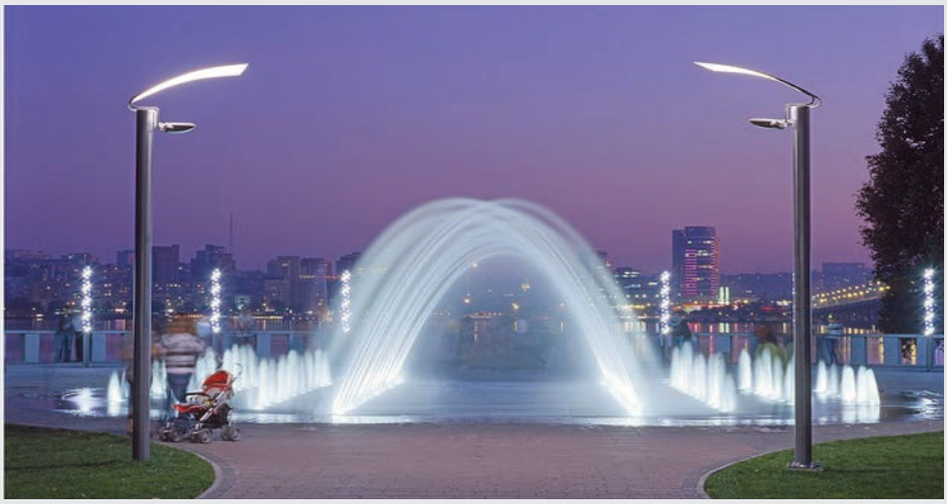
СИСТЕМЫ ДЛЯ ПЕШЕХОДНЫХ ПЕРЕХОДОВ



Тип опоры	Высота, м	Длинна, м	Диаметр труб	Вес, кг	Тип анкерной закладной
SP6-W3	6	3	108/159	151	1,5*0,3*0,3 F150/200
SP6-W4		4		157	

СИСТЕМА ОТРАЖЕННОГО СВЕТА

Симметричное и асимметричное выполнение системы Wing дает возможность идеально совместить эстетику и визуальный комфорт. Ведь в этих системах используется непрямое освещение, обеспечивающее оптимальное и комфортное световосприятие.



PAPILON-1

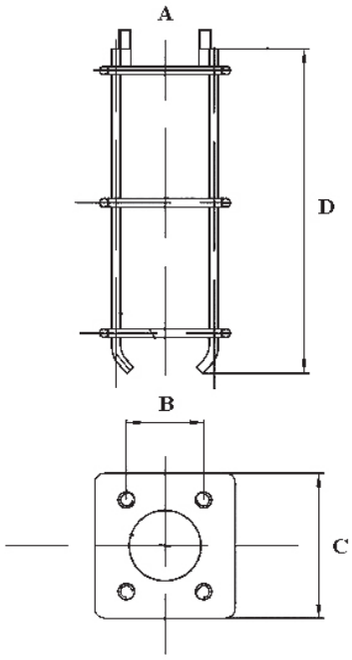
PAPILON-2

WING-1

WING-2

АНКЕРНАЯ ЗАКЛАДНАЯ

Наша компания предлагает сборные и готовые анкерные закладные части фундаментов для осветительных опор уличного и паркового освещения, которые соответствуют условиям прочности систем опора– светильник и подходят для применения во всех ветровых зонах в Украине.



Название	A (Шпилька)	B, мм	C, мм	D, мм	Опоры
ЗЧФ-1	М-18	180	250	800	3,0-5,0
ЗЧФ-2	М-20	225	300	1000	6,0-7,0
ЗЧФ-3	М-24	295	375	1200	8,0-12,0

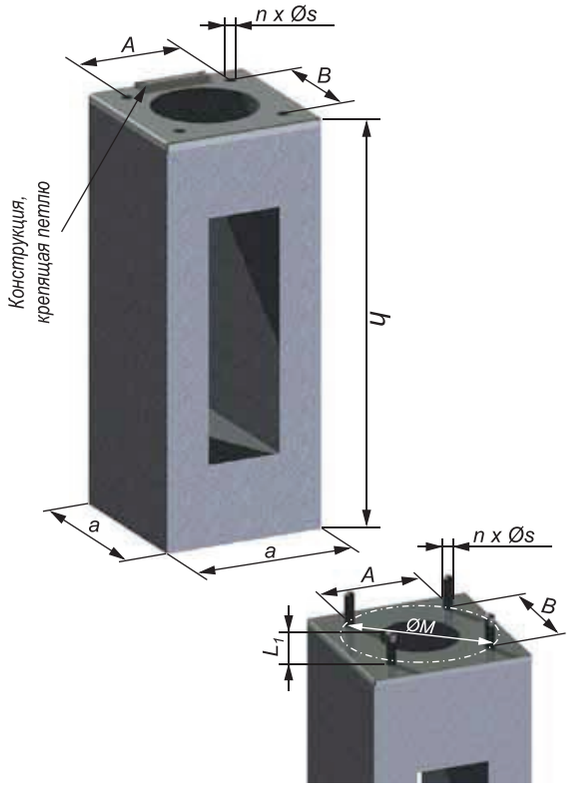
СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ФУНДАМЕНТЫ

Фундаменты серии F/200:
Сборный железобетонный фундамент, законченный стальной маркой с системой крепления основания опоры и крепежными элементами петли. Фундаменты без петли выполняются по индивидуальному заказу.

Фундаменты серии F160:
Железобетонный фундамент с делимой двухкомпонентной конструкцией, облегчающей перевозку и монтаж. Фундамент оснащен 4 анкерами М24 для крепления основания базы мачт и других конструкций.

Фундаменты серии F170/450; F170/550:
Железобетонный фундамент с однородной армированной конструкцией. Фундамент оснащен анкерами М24 в количестве 8 шт.

Выполнены из армированного бетона класса С16/20 (В20) с соответствующими отверстиями для введения электрических кабелей с макс. сечением 4 x 95 мм2. Стальные элементы фундамента: анкеры, винты, соединительные элементы оцинкованы.

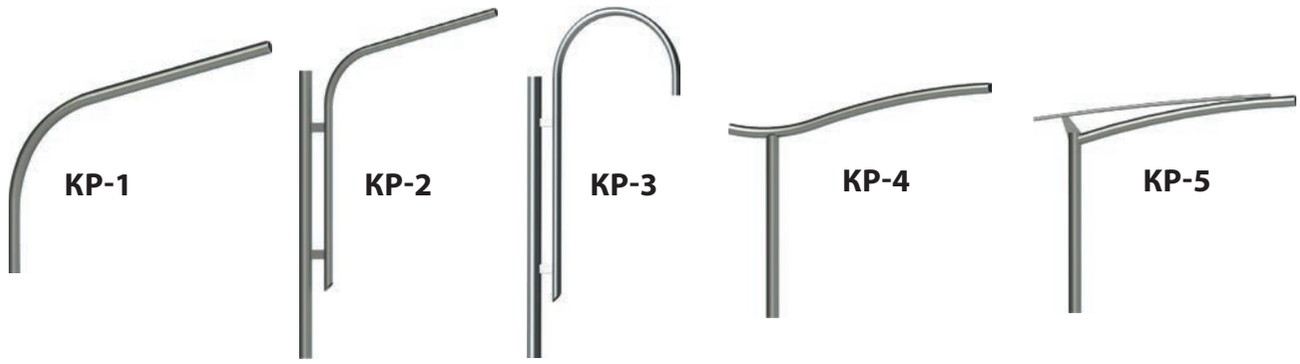


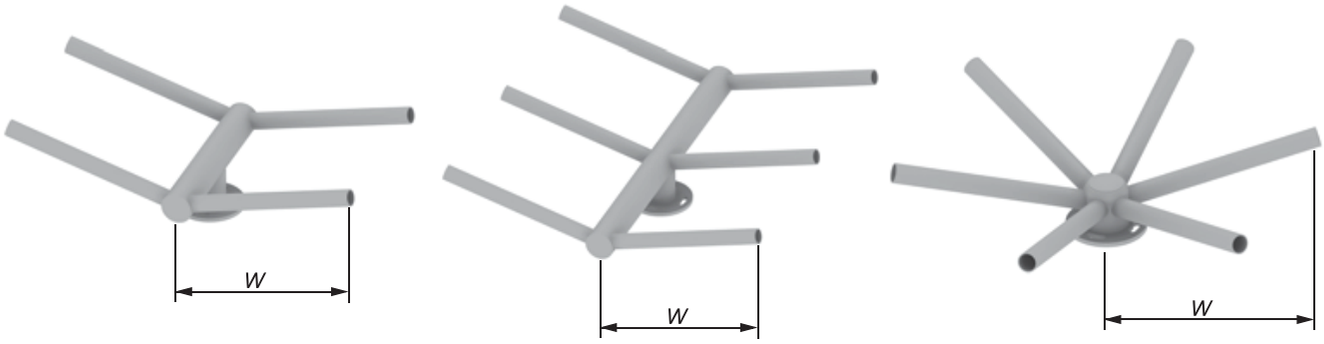
Тип	Высота, м	Ширина основания, м	Расстояние между анкерными болтами, мм	Вес, кг	Тип анкерных болтов
F75/200	0,75	0,3	200x200	92	4xM20
F100/200	1,0			117	
F150/200	1,5			168	
F160	1,6	0,4	250x250	300	4xM24
F170/450	1,7	0,85	Ø450	2870	8xM24
F170/550	1,7		Ø550		

КРОНШТЕЙНЫ

Кронштейны серии КР являются дополнительной оснасткой парковых и уличных опор. Данные кронштейны стандартно выпускаются с одно-, двух-, трех- и четырех-плечевые, а также с дополнительным светильником в оси короны. Кронштейны типа КР стандартно изготовляются высотой 0,5, 0,7 , 1,0 , 1,5 м . Длинна кронштейна – от 0,5 до 2 м. Наконечники кронштейнов для крепления светильников по умолчанию изготавливаются Ø 48 или 60 мм. Стандартный угол наклона – 15°.

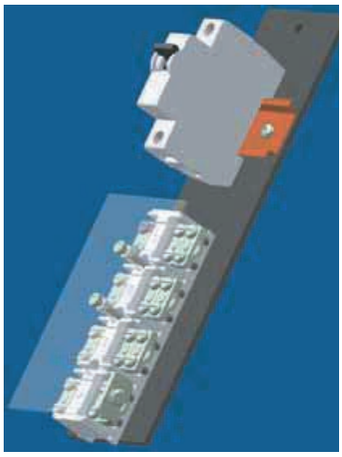
Декоративные кронштейны могут применяться на любых опорах, представленных в данном каталоге. Они выполнены из стали и защищены от коррозии методом горячего оцинкования. По заказу, можно выполнить покраску кронштейна в любой цвет RAL. Выпускаем также кронштейны по проекту заказчика.





Муфты типа W изготавливаются как с четырьмя и шестью плечами по симметричной системе (противоположные), с обозначением напр. W4/S или с двумя и тремя плечами по несимметричной системе (односторонняя система), с обозначением напр. W2/N. Они применяются для осветительных мачт (сталь, алюминий). Наконечник, крепящий светильник, имеет размер 048 x 100 мм или 060 x 100 мм. Угол крепления светильника 5°, 10° или 15°. Чаще всего применяемый размер W = 0,5m или 1,0 м.

Муфты типа в изготавливаются как многоплечевые по радиальной системе, от 3 до 6 плечей. Они могут применяться для осветительных мачт (сталь, алюминий) или для восьмигранных стальных опор. Чаще всего применяемый размер W = 0,5 м.



ВВОДНОЙ ЩИТОК ELMONT

Применение: во всей типах осветительных парковых, уличных опор и мачт.

Типы:

. ZG4-35,
. ZG5-35,
. ZG4-95,
. ZG5-95.

Технические данные:

Номинальное напряжение: -500В,

Предохранение светильника:

- до трёх выключателей S 191,
- до двух предохранителей E 27,
- до трёх предохранителей E 14,

Сечениека бельной жилы -16÷90мм2,
Число кабелей -1÷4,
Макс. сечение провода светильника -10 мм2,
Степень защиты - IP 20.

ВВОДНОЙ ЩИТОК ТВ (ROSA)

ТВ-1 И ТВ-2

ХАРАКТЕРИСТИКА:

• вводный щиток 4-проводной для питающих кабелей сечением:от 4 х 10 мм2 до 4 х 35 мм2 (макс.3 кабеля),

• **ТВ-1** – для использования одного предохранителя,

• **ТВ-2** – для использования двух предохранителей,

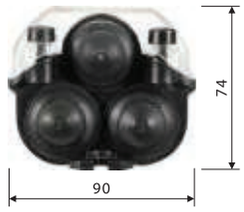
В щитке ТВ-1 с предохранительнымгнездом смонтированным на фазе L1 сущ ествует возможность перекладывания предохранительного гнезда на фазу L3 выкрутивдва винта.

Это делает возможным деление нагрузок на отдельные ф азы.

Вводный щиток типа ТВ-1

Вводный щиток типа ТВ-1 (вид без верхней крышки)

Тип щитка	Количество предохранительных гнезд	Код	Вес, кг
ТВ-1	1	324010	0,71
ТВ-2	2	324020	0,74



Размеры вводных щитков ТВ-1 и ТВ-2 [мм]

СВЕТИЛЬНИК ПАРКОВЫЙ «COLUMN»

Светильник декоративный, предназначен для декоративного освещения улиц, парков и площадей.

Ему присущ современный дизайн.

Выполнен из сверхпрочных конструктивных материалов.

Материал корпуса: полированная нержавеющая сталь или оцинкованная окрашенная сталь

Материал рассеивающий: ударопрочный поликарбонат

Высота: 1,20-3,00 м

Источник света: светодиоды

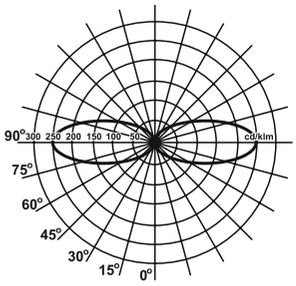
Мощность: 24-100 Вт

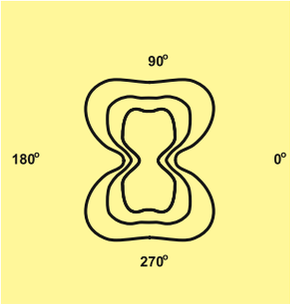
К-т мощности: 0,92

Степень защиты: IP66

Напряжение питания: 220-230В

Частота питания: 50 Гц



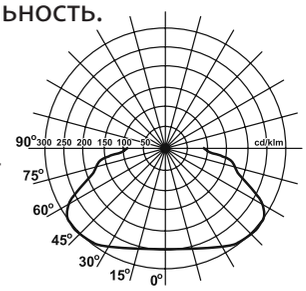


СВЕТИЛЬНИК ПАРКОВЫЙ «SOLE-3»

Коллекция декоративных LED-столбцов Column сочетает в себе возможности современных технологий и представляет собой довольно оригинальный способ выражения.

Столбцы сочетают в себе эстетику и функциональность.

Визуальный комфорт достигается умелым сочетанием различных цветовых отражений.



Материал корпуса: полированная нержавеющая сталь или оцинкованная окрашенная сталь

Материал рассеивающей: ударопрочный поликарбонат

Источник света: маталлогалогенная лампа G12 или светодиоды

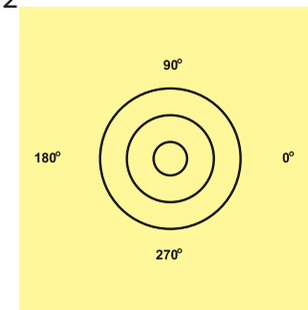
Мощность: до 150 Вт

К-т мощности: 0,92

Степень защиты: IP66

Напряжение питания: 220-230В

Частота питания: 50 Гц



СВЕТИЛЬНИК ПАРКОВЫЙ «SOLE-1»

Декоративно – парковый светильник, изготовленный из полированной нержавеющей стали.

Высокая прочностью конструкции и благородные материалы в сочетании с чистыми линиями дизайна делают этот светильник украшением городских улиц, общественных парков и подчеркивают статус частных владений.

По желанию заказчика металлические части изделия могут быть окрашены полимерной краской.

Высота светильника также может быть индивидуально изменена.

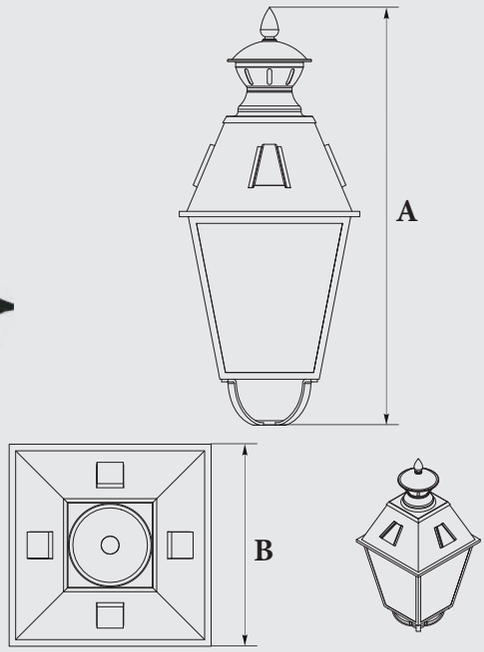
Материал корпуса: полированная нержавеющая сталь или оцинкованная окрашенная сталь

Материал рассевателя: ударостойкий поликарбонат патрон ламподержателя :E27,G12

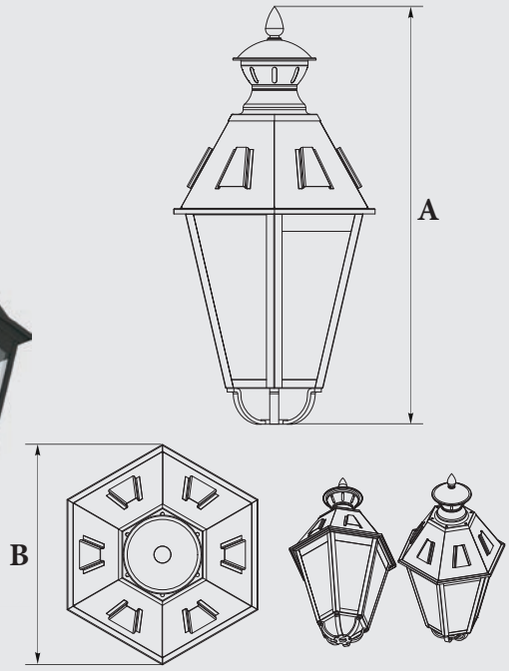
Светильник может быть укомплектован дополнительным клемником.

СВЕТИЛЬНИК ПАРКОВЫЙ «РЕТРО»

РЕТРО-4



РЕТРО-6

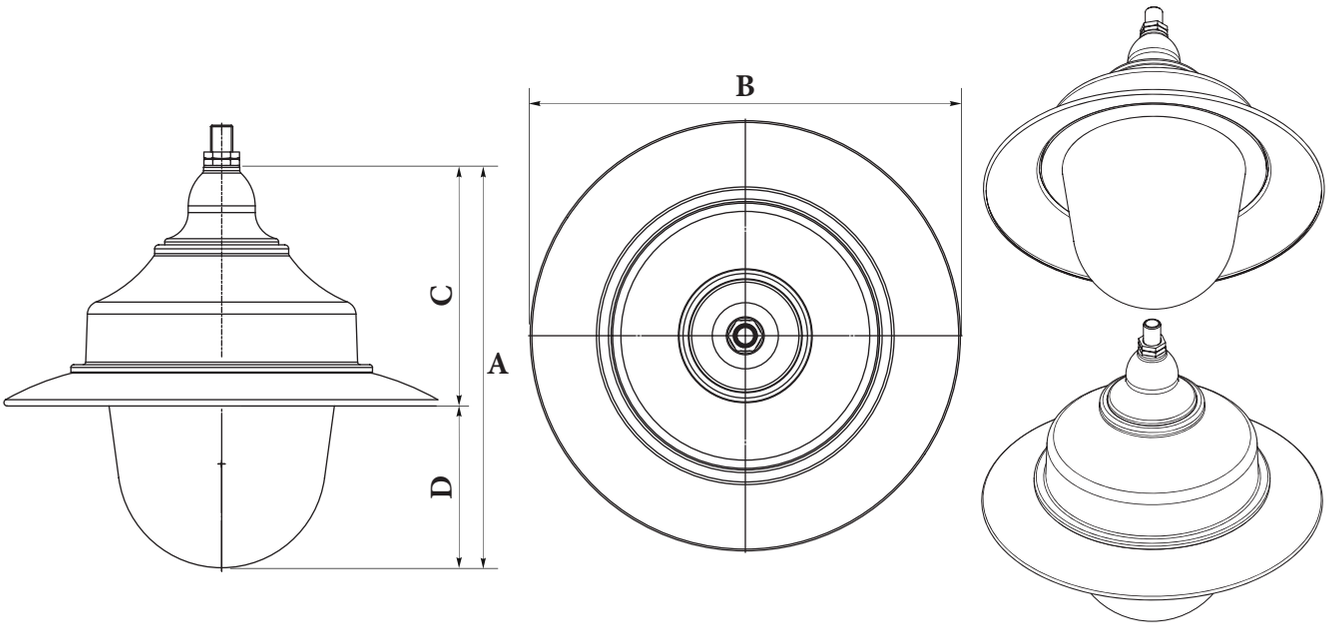


Светильник	А, мм	В, мм	Макс. мощность, Вт
Ретро-4	930	400	150
Ретро-6	930	520	150

СВЕТИЛЬНИК ПАРКОВЫЙ «АНТИК»

A	585 мм
B	590 мм
C	345 мм
D	240 мм

Максимальная мощность - 250 Вт



Любіть Україну!

Для записей

ООО "Терно-Лайт"
46010, г. Тернополь, ул. Полесская, 12
тел.: +38 0352 400 242
факс: +38 067 236 83 02
e-mail: info@ternolight.com
ternolight@gmail.com
www.ternolight.com