



Пере<sup>С</sup>вет

**КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ  
ОПОРЫ И МАЧТЫ  
2022**

# Содержание

<b>О Компании, О Производстве</b>	4	
<b>Опоры наружного освещения</b>	6	
Условные обозначения	7	
<b>Опоры несиловые</b>	8	
Опоры граненые конические фланцевые	ОГКф, ОГКЛф	8
Опоры граненые конические прямостоечные	ОГКп	10
Опоры круглоконические фланцевые	ОККф	12
Опоры круглоконические прямостоечные	ОККп	14
Опоры граненые конические складывающиеся	ОГКСф	16
Опоры трубчатые несиловые фланцевые	ОП1ф, ОП2ф, ОП3ф	18
Опоры трубчатые несиловые прямостоечные	ОП1п, ОП2п, ОП3п	24
<b>Опоры силовые</b>	30	
Опоры граненые силовые фланцевые	ОГСф	30
Опоры граненые силовые прямостоечные	ОГСп	32
Опоры силовые фланцевые	ОСф	34
Опоры силовые прямостоечные	ОСп	36
<b>Опоры контактной сети</b>	38	
Опоры контактной сети граненые фланцевые	ОКСГф	38
Опоры контактной сети граненые прямостоечные	ОКСГп	40
Опоры контактной сети трубчатые фланцевые	ОКСТф	42
Опоры контактной сети трубчатые прямостоечные	ОКСТп	44
<b>Кронштейны и аксессуары</b>	46	
Условные обозначения	47	
<b>Серия 1 (радиусные)</b>	49	
Кронштейны с обечайкой	49	
-1-режковый	49	
-2-х режковый	50	
-3-х режковый	51	
-4-х режковый	52	
Кронштейны с кольцом	53	
-1-режковый	53	
-2-х режковый	54	
-3-х режковый	55	
-4-х режковый	56	
Кронштейны приставные	57	
Кронштейны настенные	57	
<b>Серия 2 (безрадиусные КГ)</b>	58	
Кронштейны с кольцом	58	
-1-режковый	58	
-2-х режковый	59	
-3-х режковый	60	
-4-х режковый	61	
Кронштейны прожекторные: Т-образные, корона (КТ,КР)	62	

<b>Мачты для освещения больших пространств и спортивных сооружений</b>	64	
Условные обозначения	65	
<b>Мачты со стационарной короной</b>	66	
МГСК-КРП	68	
МГСК-ПРП6	70	
МГСК -ПРП8	72	
МГСК-КТП	74	
МГСК-КР	76	
МГСК-КТ	78	
<b>Мачты с мобильной короной</b>	80	
<b>Закладные детали фундамента и консоли</b>	82	
Закладные детали для несиловых опор	ЗДФ	84
Закладные детали для силовых опор	ЗДФ	85
Консоли	86	
<b>Металлоконструкции различного назначения</b>	88	
Молниеотводы	90	
Стойки светофорные	92	
<b>Комплексы для декоративного освещения скверов и парков</b>	94	
<b>Декоративные опоры освещения</b>	96	
Атлант	96	
Венера	97	
Виктория	98	
Витязь	99	
Дуэт	100	
Классик	101	
Ника	102	
Орфей	103	
Парус	104	
Репин	105	
Ретро	106	
Сити	107	
Солярис	108	
Сфера	109	
Блик	110	
Маяк	111	
<b>Осветительные комплексы</b>	112	
Мюнхен	112	
Космос	113	
Меркурий	114	
Плутон	115	
Сатурн	116	
Юпитер	117	
<b>Приложение</b>	118	
Рекомендации по выбору и установке опор	118	
Наименования по ГОСТу	128	
Площадь светильников, допустимая к установке	130	
Размеры бетонного фундамента	188	
Молниеотводы, нагрузки на фундамент	190	
Карта ветровых районов РФ	192	



**ПЕРЕСВЕТ** — производитель и поставщик опор, мачт наружного освещения и сопутствующих металлоконструкций по всей России и СНГ.

Произведено более 1 млн. изделий, среди которых 250 тыс. — опоры освещения и сопутствующие металлоконструкции, применяемые для создания освещения и благоустройства парков, скверов, аллей, улиц в малых и больших населенных пунктах, вдоль дорог, автомагистралей, на охраняемых и режимных объектах.



Используем только лучшее оборудование  
России, США, Турции, Китая, Швеции  
и проверенных поставщиков стали



Установки  
автоматической  
продольной  
сварки опор



Сварочное  
оборудование  
ESAB



Гибочное  
оборудование  
Ermaksan и KUTUB



Оборудование  
плазменной резки  
Hyperterm  
и ProArc



Линия  
плазменной  
резки труб



Различное  
металлообрабатывающее  
оборудование

**НАША ЦЕЛЬ** — долгосрочное сотрудничество.  
Обратившись однажды и убедившись в качестве —  
клиенты остаются с нами навсегда.

### Наши клиенты



# Опоры наружного освещения



## Опоры наружного освещения

Стальные опоры наружного освещения предназначены для размещения приборов искусственного освещения. Опоры делятся на два основных типа:

**Опоры несиловые**, предполагающие подвод питания кабельной линией, выполненной под землей. Конструкция опор спроектирована исходя из ветровых нагрузок, воспринимаемых как самой опорой, так и установленным оборудованием, и не предполагает восприятия усилий от воздушной питающей линии.

**Опоры силовые**, предполагающие подвод воздушной питающей линии. Конструкция опор, помимо климатических нагрузок на саму конструкцию, предназначена для восприятия усилия от тяжения провода.

По способу установки каждый тип имеет два исполнения:

**Фланцевые опоры** освещения устанавливаются с применением закладной детали фундамента или анкерного блока при помощи болтового соединения. Это позволяет производить выверку опор после выполнения фундамента, что значительно упрощает монтаж. Делает возможным их быструю замену в случае повреждения. Применение выносных консолей позволяет устанавливать опоры освещения со смещением фундаментной части от оси опоры, что позволяет установить опоры на откосах автомобильных дорог с размещением фундамента в теле насыпи. Наличие фланцевого соединения позволяет устанавливать опоры на мостовых конструкциях на предварительно выполненные закладные детали (подробнее о способах установки см. «Приложение №1»).

**Прямостоечные опоры** выполнены единой конструкцией и предполагают установку без применения дополнительных деталей. Отсутствие фланцевого соединения делает конструкцию более экономичной, но необходима точная выверка опор в процессе монтажа до заливки фундамента. Это усложняет дальнейшую замену опор.

### Материал изготовления

Для основных элементов трубчатых опор применяются электросварные прямошовные трубы ГОСТ 10704, для граненых и круглоконических, а также фасонных элементов опор всех типов применяется листовой горячекатанный и холоднокатанный прокат ГОСТ 19903, ГОСТ 19904. Материал проката: Ст3 ГОСТ 380 и 09Г2С ГОСТ 19281. Расчетная температура района эксплуатации в стандартном исполнении – 45 °C.

**Покрытие опор** выбирается в зависимости от условий эксплуатации и эстетических соображений. Опоры защищаются от коррозии методом **горячего цинкования** ГОСТ 9.307-89. Этот вид покрытия не является декоративным и имеет только функциональное назначение. При необходимости придания опорам определенного цвета или получения равномерного однотонного покрытия дополнительно, после горячего цинкования, на опоры наносится **полимерно-порошковое покрытие**.

## Условные обозначения опор

**ОКСГп-1,0-9/11-01-ц+по**

Буквы, означающие тип опоры:

- ОГК      Опоры граненые конические
- ОГКЛ     Опоры граненые конические легкие
- ОГКС     Опоры граненые конические складывающиеся
- ОКК      Опоры круглоконические
- ОП1, ОП2, ОП3    Опоры трубчатые несиловые
- ОГС      Опоры граненые силовые
- ОС       Опоры трубчатые силовые
- ОКСГ     Опоры контактной сети граненые
- ОКСТ     Опоры контактной сети трубчатые

Буква, обозначающая способ установки:

- Ф      фланцевая
- П      прямостоечная

Число, означающее допустимую боковую статическую нагрузку, т  
(указывается только для силовых опор и опор контактной сети)

Число, означающее высоту опоры над поверхностью земли, м

Число, означающее общую высоту опоры (для прямостоечных опор), м

Число, означающее вариант подвода электрического кабеля

- 01      Воздушный подвод к верхней части опоры
- 02      Внутренний подвод с обслуживанием через боковой лючок в нижней части опоры

Буквы, означающие вид покрытия:

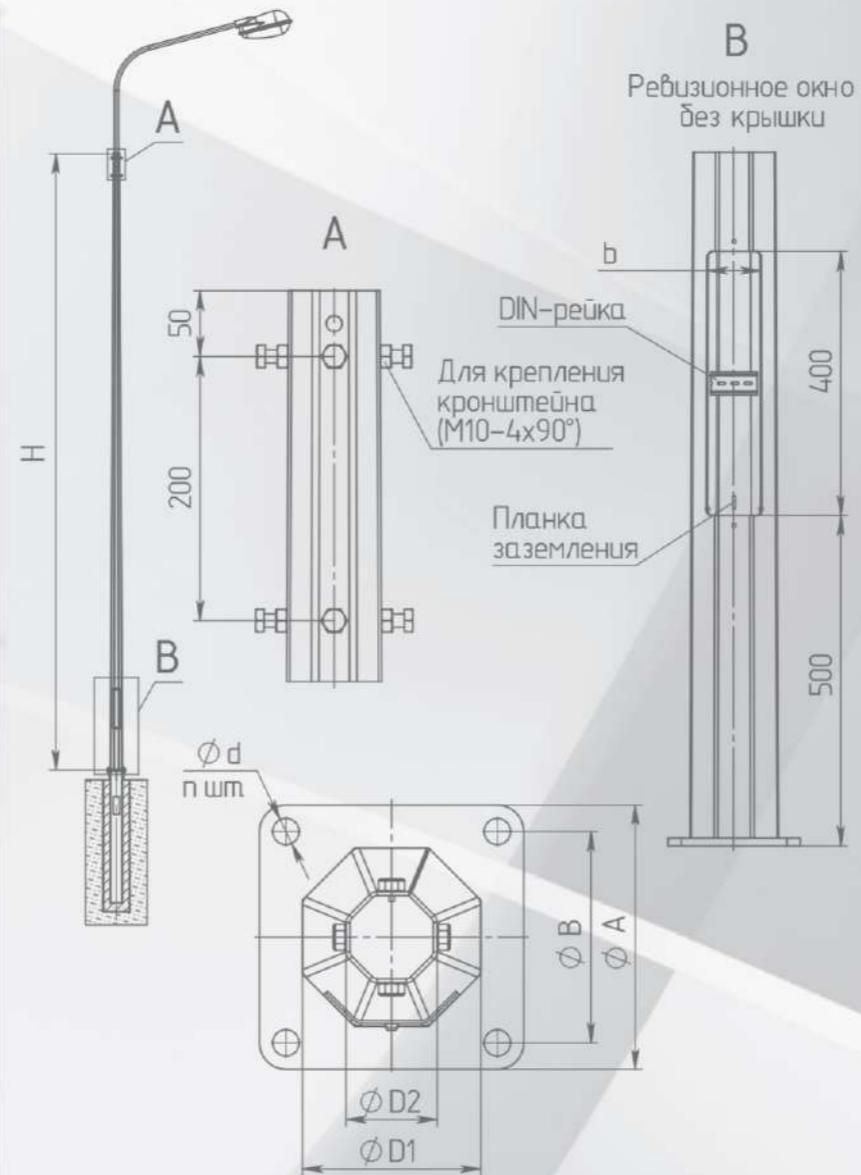
- ц      нанесенное методом горячего цинкования
- по     порошковая окраска
- ц+по    нанесенное методом горячего цинкования с последующей порошковой окраской

**Назначение**

Несиловые граненые опоры наружного освещения предназначены для установки приборов освещения с подводом питания кабельной линией выполненной под землей. Для возможности ввода кабеля в опору в закладной детали фундамента выполняется сквозное отверстие. Несиловые опоры предназначены для восприятия нагрузок от климатических факторов и веса установленного оборудования. Основным критерием при выборе несущей способности опоры является наветренная площадь устанавливаемого оборудования и ветровой район объекта строительства.

**Конструкция опоры**

Ствол граненой опоры выполнен из листового металла методом последовательной гибки. На опоры ОГКФ в зависимости от высоты и кронштейна могут устанавливаться светильники венчающего или консольного типов. Ввиду отсутствия поперечных сварных соединений обладают большой надежностью, а технология изготовления позволяет получить широкий набор типоразмеров по сравнению с аналогами. Многогранное сечение ствола опоры накладывает ограничения на применение декоративных кронштейнов.

**Установочное место кронштейна**

В верхней части опоры выполнены резьбовые отверстия для возможности центрирования и фиксации кронштейна.

**Ревизионный люк**

В нижней части опоры выполнен ревизионный люк для возможности установки аппаратов защиты и подключения электрических кабелей. В люке устанавливается DIN-рейка и планка для подключения защитных проводников.

Тип	H, м	D1, мм	D2, мм	A/B, мм	d, мм	n, шт	b, мм	Посадочное место кронштейна	Масса, кг	Рекомендаемый фундаментный блок			Нагрузки на фундамент			
										M, т·м	N, т	Q, т	M, т·м	N, т	Q, т	
ОГКФ-3	3	96	69	170/130	14	4	65	K80	22	ЗДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)-02	0,2	0,07	0,1			
ОГКФ-4	4	104	69	170/130	14	4	65	K80	29	ЗДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)-02	0,3	0,08	0,13			
ОГКФ-5	5	114	69	170/130	14	4	65	K80	38	ЗДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)-02	0,3	0,09	0,12			
ОГКФ-6	6	123	69	200/150	20	4	75	K80	49	ЗДФ-0,108-1,5 (K200-150-4x20)-02	0,4	0,1	0,11			
ОГКФ-6(2)	6	166	100	240/180	25	4	90	K110	69	ЗДФ-0,159-2,0 (K240-180-4x25)-02	1,1	0,12	0,32			
ОГКФ-7	7	135	69	200/150	20	4	75	K80	60	ЗДФ-0,133-1,5 (K200-150-4x20)-02	0,8	0,11	0,19			
ОГКФ-7	7	131	69	200/150	20	4	75	K80	76	ЗДФ-0,133-1,5 (K200-150-4x20)-02	0,8	0,13	0,22			
ОГКФ-7(2)	7	177	100	280/200	30	4	100	K110	110	ЗДФ-0,168-2,5 (K280-200-4x30)-02	1,5	0,16	0,38			
ОГКФ-8	8	145	69	240/180	25	4	85	K80	74	ЗДФ-0,159-2,0 (K240-180-4x25)-02	0,9	0,13	0,19			
ОГКФ-8	8	140	69	240/180	25	4	80	K80	93	ЗДФ-0,159-2,0 (K240-180-4x25)-02	1	0,14	0,22			
ОГКФ-8(2)	8	188	100	280/200	30	4	100	K110	128	ЗДФ-0,168-2,5 (K280-200-4x30)-02	1,8	0,18	0,42			
ОГКФ-9	9	160	75	240/180	25	4	85	K80	90	ЗДФ-0,159-2,0 (K240-180-4x25)-02	1,1	0,14	0,23			
ОГКФ-9(2)	9	149	69	240/180	25	4	85	K80	108	ЗДФ-0,159-2,0 (K240-180-4x25)-02	1,1	0,16	0,22			
ОГКФ-10	10	170	75	240/180	25	4	100	K110	153	ЗДФ-0,219-2,5 (K320-230-4x34)-02	2,1	0,2	0,43			

Тип	H, м	D1, мм	D2, мм	A/B, мм	d, мм	n, шт	b, мм	Посадочное место кронштейна	Масса, кг	Рекомендаемый фундаментный блок			Нагрузки на фундамент			
										M, т·м	N, т	Q, т	M, т·м	N, т	Q, т	
ОГКФ-10(1)	10	210	100	280/200	30	4	120	K110	133	ЗДФ-0,168-2,5 (K280-200-4x30)-02	1,8	0,18	0,33			
ОГКФ-10	10	157	69	240/180	25	4	95	K80	124	ЗДФ-0,159-2,0 (K240-180-4x25)-02	1,2	0,17	0,21			
ОГКФ-10(2)	10	210	100	320/230	34	4	120	K110	174	ЗДФ-0,219-2,5 (K320-230-4x34)-02	2,1	0,22	0,41			
ОГКФ-11	11	168	69	280/200	30	4	100	K80	144	ЗДФ-0,168-2,5 (K280-200-4x30)-02	1,3	0,19	0,23			
ОГКФ-11(2)	11	221	100	400/300	34	4	120	K110	210	ЗДФ-0,273-2,5 (K400-300-4x34)-02	2,4	0,26	0,45			
ОГКФ-12	12	176	69	280/200	30	4	100	K80	162	ЗДФ-0,168-2,5 (K280-200-4x30)-02	1,5	0,21	0,25			
ОГКФ-12(2)	12	230	100	400/300	34	4	120	K110	233	ЗДФ-0,273-2,5 (K400-300-4x34)-02	2,7	0,28	0,44			
ОГКФ-12(3)	12	305	150	495/400	34	4	140	K165	324	ЗДФ-0,325-3,0 (K495-400-4x34)-02	5	0,37	0,84			
ОГКФ-14	14	253	100	400/300	34	4	125	K110	287	ЗДФ-0,273-2,5 (K400-300-4x34)-02	3,3	0,34	0,46			
ОГКФ-14(2)	14	315	150	495/400	34	4	159	K165	393	ЗДФ-0,273-2,5 (K495-400-4x34)-02	5,8	0,44	0,85			
ОГКФ-16	16	280	100	400/300	34	4	135	K110	347	ЗДФ-0,273-2,5 (K400-300-4x34)-02	4,1	0,4	0,54			
ОГКФ-16(2)	16	315	150	495/400	34	4	159	K165	443	ЗДФ-0,325-3,0 (K495-400-4x34)-02	5,9	0,49	0,7			
ОГКФ-16(3)	16	365	150	650/550	34	8	219	K165	496	ЗДФ-0,325-3,0 (D650-550-8x34)-02	8,2	0,55	0,98			
ОГКФ-18	18	365	100	650/550	34	8	219	K110	504	ЗДФ-0,325-3,0 (D650-550-8x34)-02	8,1	0,55	0,96			
ОГКФ-20	20	395	100	650/550	34	8	219	K110	583	ЗДФ-0,325-3,0 (D650-550-8x34)-02	9,8	0,63	0,98			

Возможность применения опор в зависимости от ветрового района установки смотри приложение.

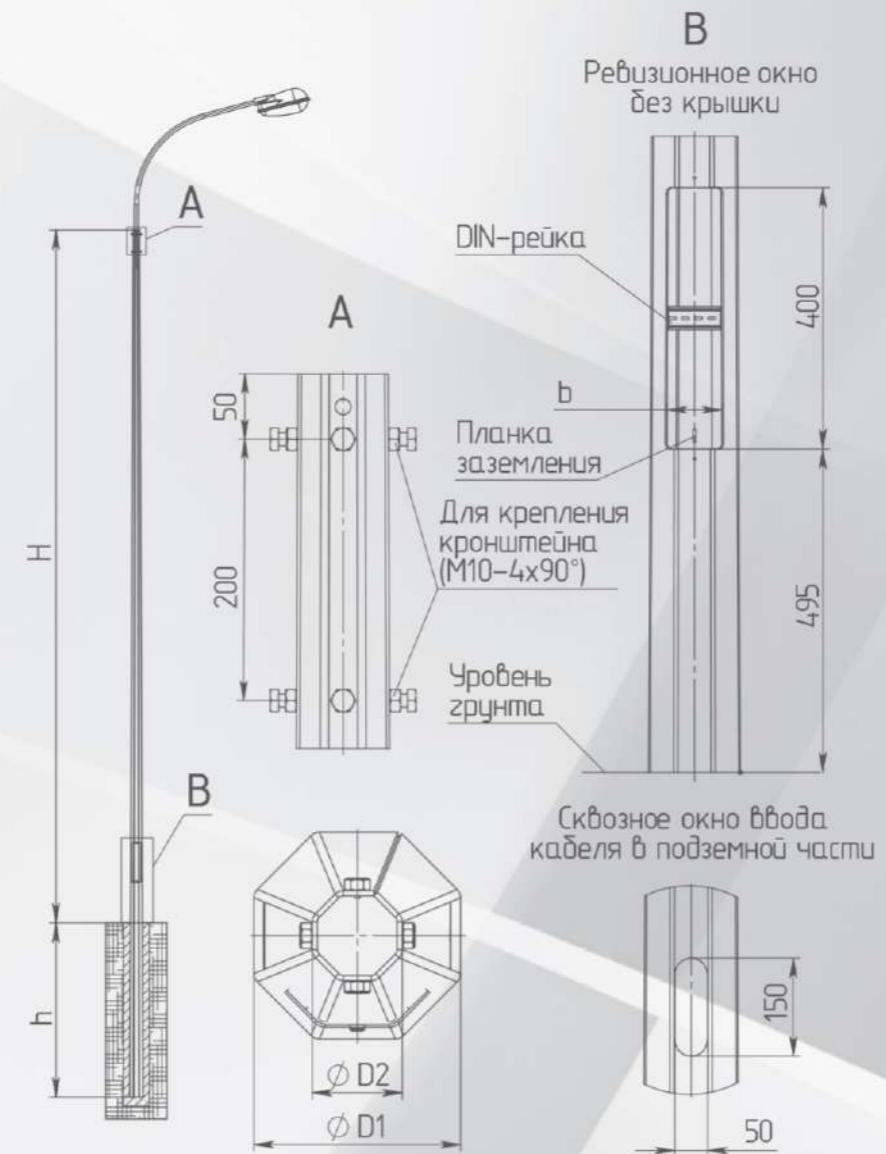
# Опоры граненые конические несиловые прямостоечные

## Назначение

Несиловые граненые опоры наружного освещения предназначены для установки приборов освещения с подводом питания кабельной линией выполненной под землей. Для возможности ввода кабеля в опору в нижней ее части выполняется сквозное отверстие. Несиловые опоры предназначены для восприятия нагрузок от климатических факторов и веса установленного оборудования. Основным критерием при выборе несущей способности опоры является наветренная площадь устанавливаемого оборудования и ветровой район объекта строительства.

## Конструкция опоры

Ствол граненой опоры выполнен из листового металла методом последовательной гибки. На опоры ОГКп в зависимости от высоты и кронштейна могут устанавливаться светильники венчающего или консольного типов. Ввиду отсутствия поперечных сварных соединений обладают большей надежностью, а технология изготовления позволяет получить широкий набор типоразмеров по сравнению с аналогами. Многогранное сечение ствола опоры накладывает ограничения на применение декоративных кронштейнов.

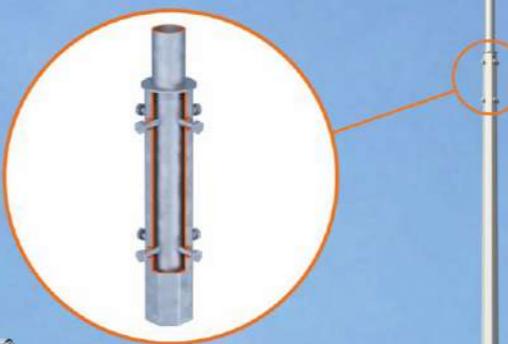


Тип	H, м	D1, мм	D2, мм	h, м	Посадочное место кронштейна		Масса, кг	Нагрузки на фундамент		
					К80	31		0,23	0,07	0,1
ОГКп-3-4,2	3	107	69	1,2	K80	31	0,23	0,07	0,1	
ОГКп-4-5,2	4	115	69	1,2	K80	39	0,3	0,08	0,13	
ОГКп-5-6,2	5	125	69	1,2	K80	49	0,32	0,09	0,13	
ОГКп-6-7,5	6	137	69	1,5	K80	62	0,38	0,1	0,12	
ОГКп-7-8,5	7	144	69	1,5	K80	95	0,89	0,13	0,25	
ОГКп-7-8,5	7	149	69	1,5	K80	74	0,84	0,11	0,25	
ОГКп-8-10,0	8	158	69	2	K80	119	1	0,14	0,26	
ОГКп-8-10,0	8	164	69	2	K80	93	0,9	0,12	0,23	
ОГКп-9-11,0	9	167	69	2	K80	136	1,15	0,16	0,26	
ОГКп-9-11,0	9	179	75	2	K80	112	1,15	0,14	0,27	
ОГКп-10-12,0	10	175	69	2	K80	154	1,24	0,17	0,25	
ОГКп-10-12,0	10	189	75	2	K80	127	1,24	0,15	0,26	

Возможность применения опор в зависимости от ветрового района установки смотри приложение.

## Установочное место кронштейна

В верхней части опоры выполнены резьбовые отверстия для возможности центрирования и фиксации кронштейна.



## Ревизионный люк

В нижней части опоры выполнен ревизионный люк для возможности установки аппаратов защиты и подключения электрических кабелей. В люке устанавливается DIN-рейка и планка для подключения защитных проводников.



## Окна для ввода и вывода кабеля

В подземной части опоры выполнено сквозное окно для подвода и вывода кабеля. Кабель или гильзы заводятся в процессе установки и выверки опоры, при последующем бетонировании оно окажется недоступно.

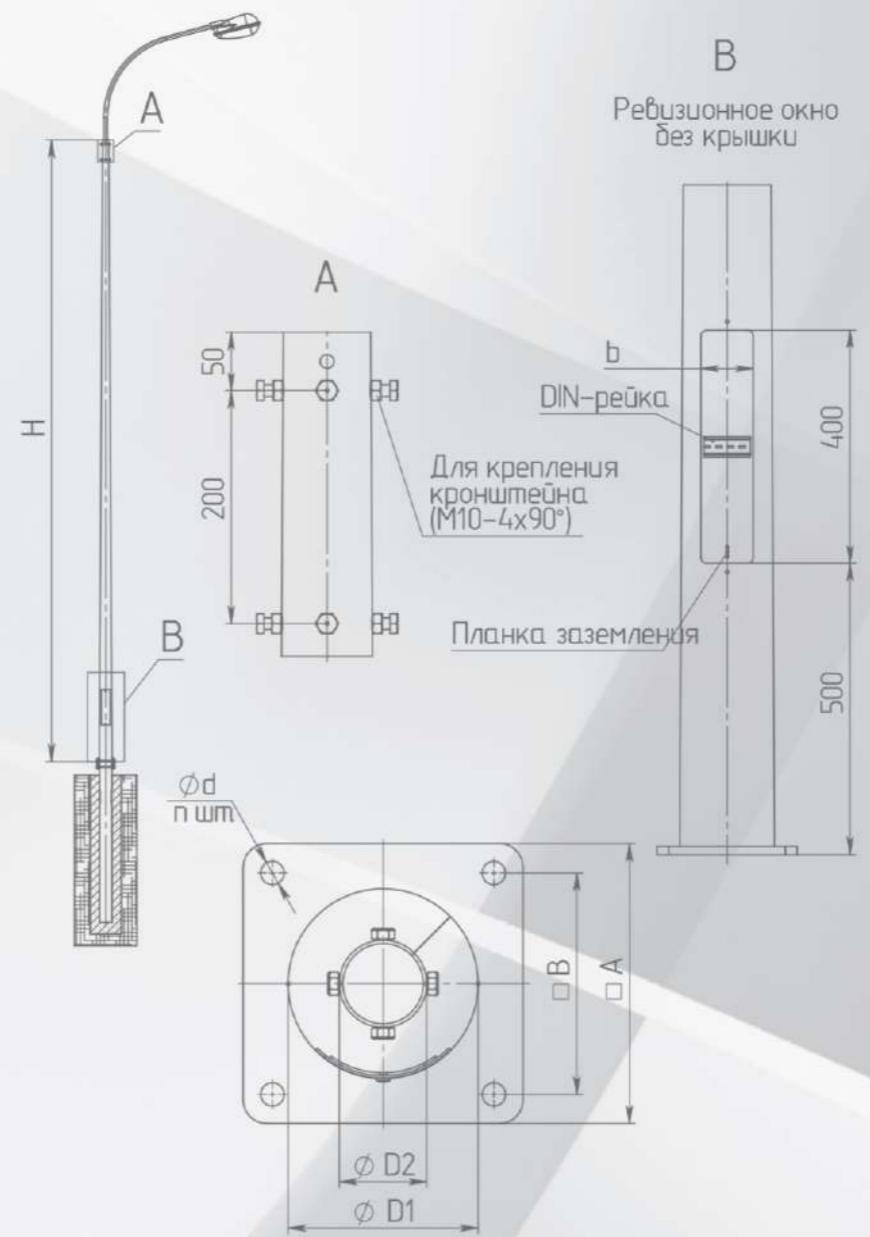


**Назначение**

Несиловые круглоконические опоры наружного освещения предназначены для установки приборов освещения с подводом питания кабельной линией выполненной под землей. Для возможности ввода кабеля в опору в закладной детали фундамента выполняется сквозное отверстие. Несиловые опоры предназначены для восприятия нагрузок от климатических факторов и веса установленного оборудования. Основным критерием при выборе несущей способности опоры является наветренная площадь устанавливаемого оборудования и ветровой район объекта строительства.

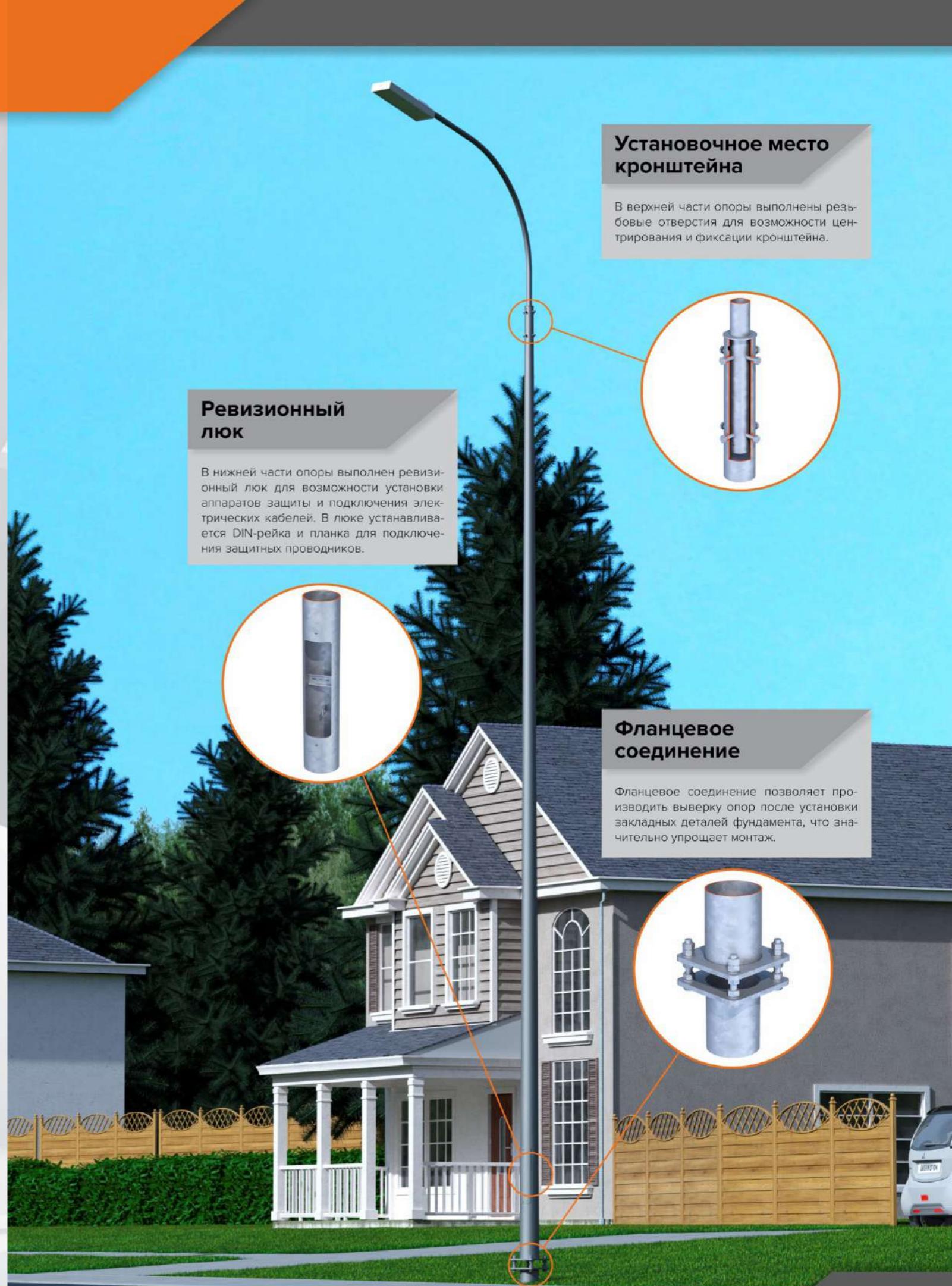
**Конструкция опоры**

Ствол круглоконической опоры освещения выполнен из листового металла имеет коническую форму и окружность в поперечном сечении. Круглоконические опоры применяются для установки светильников венчающего или консольного типов с использованием кронштейнов различных конфигураций. Круглое сечение стоек опор делает их более подходящими для использования со светильниками венчающего типа и декоративными кронштейнами.

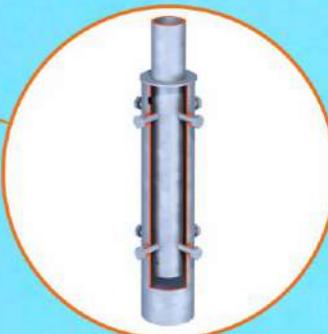


Tun	H, м	D1, мм	D2, мм	A/B, мм	d, мм	n, шт	b, мм	Посадочное место кронштейна	Рекомендуемый фундаментный блок	Нагрузки на фундамент		
									M, т·м	N, т	Q, т	
OKKФ-3	3	107	75	170/130	14	4	65	K80/T57	ЗДФ-0,108-1,2 (К170-130-4x14)-02	0,3	0,07	0,11
OKKФ-4	4	117	75	170/130	14	4	65	K80/T57	ЗДФ-0,108-1,2 (К170-130-4x14)-02	0,4	0,08	0,13
OKKФ-4,5	4,5	122,5	75	170/130	14	4	65	K80/T57	ЗДФ-0,108-1,2 (К170-130-4x14)-02	0,4	0,09	0,14
OKKФ-5	5	128	75	170/130	14	4	65	K80/T57	ЗДФ-0,108-1,2 (К170-130-4x14)-02	0,4	0,09	0,14
OKKФ-6	6	138,5	75	200/150	20	4	75	K80/T57	ЗДФ-0,108-1,5 (К200-150-4x20)-02	0,5	0,1	0,14
OKKФ-7	7	152	75	200/150	20	4	75	K80	ЗДФ-0,133-1,5 (К200-150-4x20)-02	0,9	0,11	0,21
OKKФ-8	8	163	75	240/180	25	4	90	K80	ЗДФ-0,159-2,0 (К240-180-4x25)-02	1	0,13	0,22
OKKФ-9	9	174	75	240/180	25	4	90	K80	ЗДФ-0,159-2,0 (К240-180-4x25)-02	1,2	0,14	0,25
OKKФ-10	10	185	75	240/180	25	4	90	K80	ЗДФ-0,159-2,0 (К240-180-4x25)-02	1,4	0,15	0,28
OKKФ-11	11	196	75	280/200	30	4	100	K80	ЗДФ-0,168-2,5 (К280-200-4x30)-02	1,9	0,21	0,32
OKKФ-12	12	207	75	280/200	30	4	100	K80	ЗДФ-0,168-2,5 (К280-200-4x30)-02	2,2	0,23	0,36

\*– K80 – исполнение опоры с гайками в верхней части для фиксации кронштейна  
T57 – исполнение опоры с торшером из трубы Ø 57 мм.

**Установочное место кронштейна**

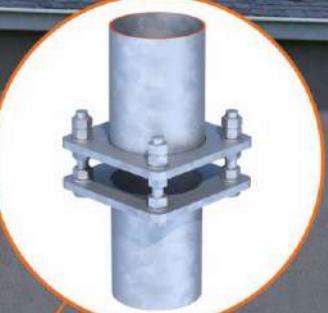
В верхней части опоры выполнены резьбовые отверстия для возможности центрирования и фиксации кронштейна.

**Ревизионный люк**

В нижней части опоры выполнен ревизионный люк для возможности установки аппаратов защиты и подключения электрических кабелей. В люке устанавливается DIN-рейка и планка для подключения защитных проводников.

**Фланцевое соединение**

Фланцевое соединение позволяет производить выверку опор после установки закладных деталей фундамента, что значительно упрощает монтаж.

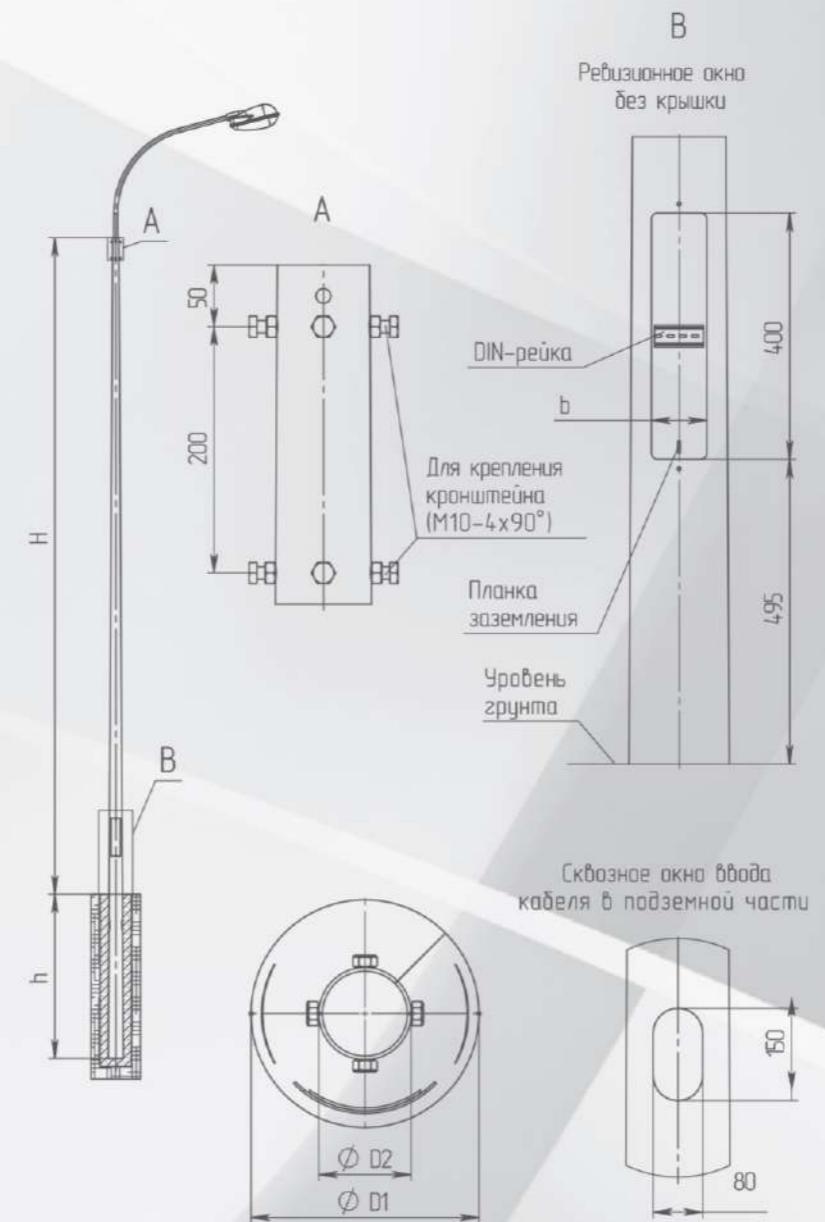


**Назначение**

Несиловые круглоконические опоры наружного освещения предназначены для установки приборов освещения с подводом питания кабельной линией выполненной под землей. Для возможности ввода кабеля в нижней ее части выполняется сквозное отверстие. Несиловые опоры предназначены для восприятия нагрузок от климатических факторов и веса установленного оборудования. Основным критерием при выборе несущей способности опоры является наветренная площадь устанавливаемого оборудования и ветровой район объекта строительства.

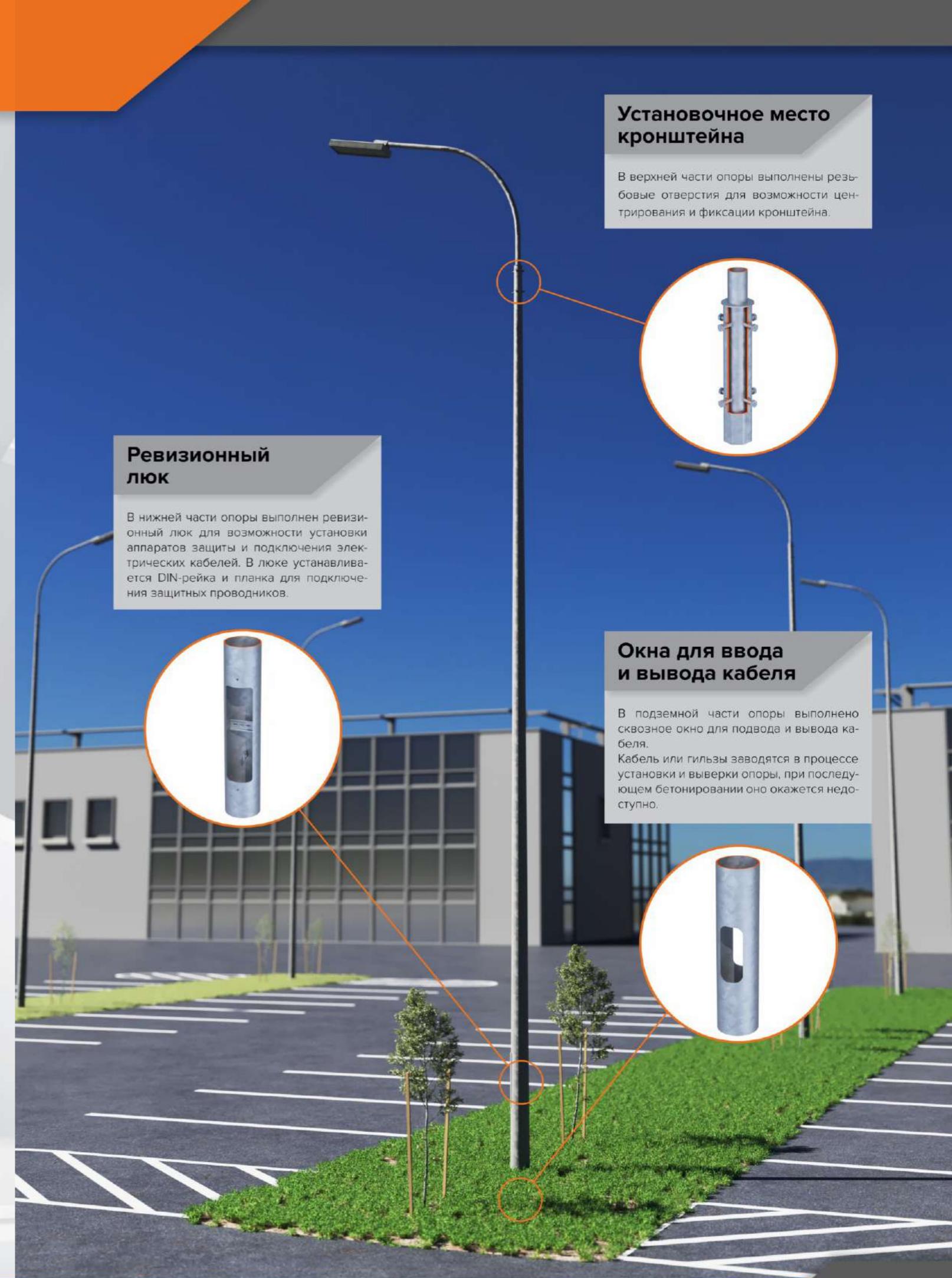
**Конструкция опоры**

Ствол круглоконической опоры освещения выполнен из листового металла имеет коническую форму и окружность в поперечном сечении. Круглоконические опоры применяются для установки светильников венчающего или консольного типов с использованием кронштейнов различных конфигураций. Круглое сечение стоек опор делает их более подходящими для использования со светильниками венчающего типа и декоративными кронштейнами.



Тип	H, м	Dh, мм	dб, мм	h, м	b, мм	Посадочное место кронштейна		Нагрузки на фундамент		
						Масса, кг	M, м·м	N, т	Q, т	
OKKn-3-4,2	3	106	60	1,2	65	K80	27	0,23	0,07	0,1
OKKn-4-5,2	4	117	60	1,2	65	K80	35	0,3	0,08	0,13
OKKn-5-6,2	5	128	60	1,2	65	K80	44	0,32	0,09	0,13
OKKn-6-7,5	6	158	75	1,5	75	K80	67	0,38	0,1	0,12
OKKn-7-8,5	7	169	75	1,5	75	K80	79	0,84	0,11	0,25
OKKn-8-10,0	8	185	75	2	90	K80	100	0,9	0,12	0,23
OKKn-9-11,0	9	196	75	2	90	K80	114	1,15	0,14	0,27
OKKn-10-12,0	10	207	75	2	90	K80	130	1,24	0,17	0,25

Возможность применения опор в зависимости от ветрового района установки смотри приложение.

**Установочное место кронштейна**

В верхней части опоры выполнены резьбовые отверстия для возможности центрирования и фиксации кронштейна.

**Ревизионный люк**

В нижней части опоры выполнен ревизионный люк для возможности установки аппаратов защиты и подключения электрических кабелей. В люке устанавливается DIN-рейка и планка для подключения защитных проводников.

**Окна для ввода и вывода кабеля**

В подземной части опоры выполнено сквозное окно для подвода и вывода кабеля. Кабель или гильзы заводятся в процессе установки и выверки опоры, при последующем бетонировании оно окажется недоступно.

# Опоры граненые конические складывающиеся фланцевые

## Назначение

Складывающиеся опоры освещения предназначены для установки осветительного оборудования с возможностью обслуживания с земли. В центральной части опоры расположен шарнирный узел, который позволяет сложить опору освещения переместив верхнюю часть на уровень доступный для обслуживания с земли. Наличие только одного подвижного элемента и простота конструкции делает данный тип опор надежными и экономичными в использовании. Складывающиеся опоры подбираются исходя из наветренной площади и массы устанавливаемого оборудования.

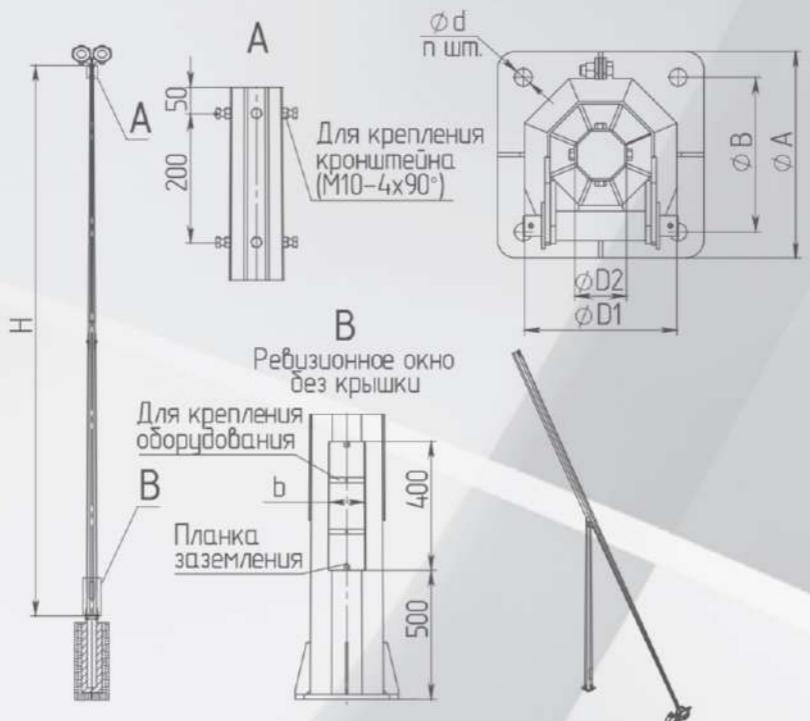
При массе оборудования 5-15 кг или 35-45 кг. (для усиленных опор тип2) обслуживание возможно без применения дополнительных специальных средств. (Усилие для складывания опоры будет в диапазоне 5-15 кг).

При массе оборудования 15-30 кг или 45-60 кг соответственно, желательно применение блока (одинарного полиспаста) для уменьшения усилия при складывании опоры. Комплект с блоком заказывается отдельно и может использоваться один на несколько опор. (Усилие без блока в данном случае составит 15-30 кг и 5-15 кг при использовании блока)

При массе оборудования 60-80 кг для исполнения типа 2 желательно применение механизированного способа складывания с использованием механической лебедки. Комплект лебедки заказывается отдельно и может использоваться один на несколько опор.

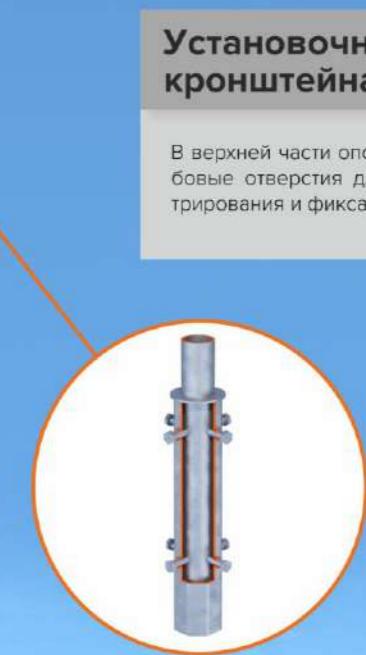
## Конструкция опоры

Подвод питания к опорам данного типа необходимо производить кабельной линией выполненной под землей. Для возможности ввода кабеля в опору в закладной детали фундамента выполняется сквозное отверстие. Складывающиеся опоры предназначены для восприятия нагрузок от климатических факторов и веса установленного оборудования.



## Ревизионный люк

В нижней части опоры выполнен ревизионный люк для возможности установки аппаратов защиты и подключения электрических кабелей. В люке устанавливается DIN-рейка и планка для подключения защитных проводников.



## Фланцевое соединение

Фланцевое соединение позволяет производить выверку опор после установки закладных деталей фундамента, что значительно упрощает монтаж.



Тип	Н, м	D1, мм	D2, мм	A/B, мм	d, мм	п, шт	в, мм	Посадочное место кронштейна	Масса с покрытием, кг	Рекомендуемый фундаментный блок
ОГКСФ-6	6	140	75	200/150	20	4	80	K80	75	ЗДФ-0,133-1,5 (К200-150-4x20)-02
ОГКСФ-7	7	152	75	200/150	20	4	80	K80	88	ЗДФ-0,133-1,5 (К200-150-4x20)-02
ОГКСФ-8	8	165	75	240/180	25	4	85	K80	146	ЗДФ-0,159-2,0 (К240-180-4x25)-02
ОГКСФ-9	9	180	75	280/200	30	4	100	K80	159	ЗДФ-0,168-2,5 (К280-200-4x30)-02
ОГКСФ-10	10	192	75	280/200	30	4	105	K80	185	ЗДФ-0,168-2,5 (К280-200-4x30)-02
ОГКСФ-10(2)	10	225	100	320/230	34	4	120	K110	288	ЗДФ-0,219-2,5 (К320-230-4x34)-02
ОГКСФ-10,5	10,5	192	75	280/200	30	4	105	K80	194	ЗДФ-0,168-2,5 (К280-200-4x30)-02
ОГКСФ-10,5(2)	10,5	225	100	320/230	34	4	120	K110	298	ЗДФ-0,219-2,5 (К320-230-4x34)-02
ОГКСФ-12	12	210	75	280/200	30	4	120	K80	260	ЗДФ-0,168-2,5 (К280-200-4x30)-02
ОГКСФ-12(2)	12	275	150	400/300	34	4	159	K165	449	ЗДФ-0,273-2,5 (К400-300-4x34)-02
ОГКСФ-14	14	253	100	400/300	34	4	125	K110	404	ЗДФ-0,273-2,5 (К400-300-4x34)-02
ОГКСФ-14(2)	14	315	150	495/400	34	4	159	K165	614	ЗДФ-0,273-2,5 (К495-400-4x34)-02
ОГКСФ-16	16	280	100	400/300	34	4	135	K110	484	ЗДФ-0,273-2,5 (К400-300-4x34)-02
ОГКСФ-16(2)	16	315	150	495/400	34	4	159	K165	688	ЗДФ-0,325-3,0 (К495-400-4x34)-02
ОГКСФ-20	20	370	100	650/550	34	8	219	K110	807	ЗДФ-0,325-3,0 (Д650-550-8x34)-02

Тип	Масса оборудования (кронштейн + светильник), кг	Наветренная площадь оборудования м <sup>2</sup> , установленная на кронштейне КТ-0,2-2,0, при ветровом районе							Нагрузки на фундамент		
		I	II	III	IV	V	VI	VII	M, м <sup>2</sup>	N, м	Q, т
ОГКСФ-6	5-30	1,2	0,83	0,57	0,37	0,22	0,12	0,05	0,8	0,18	0,24
ОГКСФ-7	5-30	1,18	0,79	0,53	0,33	0,17	0,06	-	1	0,19	0,26
ОГКСФ-8	5-30	1,45	0,98	0,66	0,42	0,23	0,1	-	1,4	0,25	0,32
ОГКСФ-9	5-30	1,34	0,88	0,57	0,32	0,14	-	-	1,6	0,26	0,32
ОГКСФ-10	5-30	1,29	0,82	0,5	0,26	0,08	-	-	1,8	0,29	0,36
ОГКСФ-10(2)	35-80*	1,94	1,29	0,84	0,49	0,23	0,05	-	2,5	0,39	0,51
ОГКСФ-10,5	5-30	1,14	0,71	0,41	0,18	-	-	-	1,8	0,29	0,32
ОГКСФ-10,5(2)	35-80*	1,74	1,13	0,7	0,38	0,13	-	-	2,5	0,4	0,46
ОГКСФ-12	5-30	0,99	0,56	0,26	-	-	-	-	2,1	0,36	0,37
ОГКСФ-12(2)	35-80*	3,16	2,1	1,37	0,81	0,39	0,09	-	5,1	0,55	0,82
ОГКСФ-14	5-30	1,19	0,63	0,25	-	-	-	-	3,3	0,5	0,45
ОГКСФ-14(2)	35-80*	3,37	2,19	1,38	0,76	0,29	-	-	6,9	0,71	0,92
ОГКСФ-16	5-30	1,05	0,47	0,07	-	-	-	-	4,1	0,58	0,53
ОГКСФ-16(2)	35-80*	2,36	1,37	0,69	0,17	-	-	-	6,9	0,79	0,85
ОГКСФ-20	5-30	1,78	0,88	0,26	-	-	-	-	8,5	0,91	0,88

Возможность применения опор в зависимости от ветрового района установки смотри приложение.

## Установочное место кронштейна

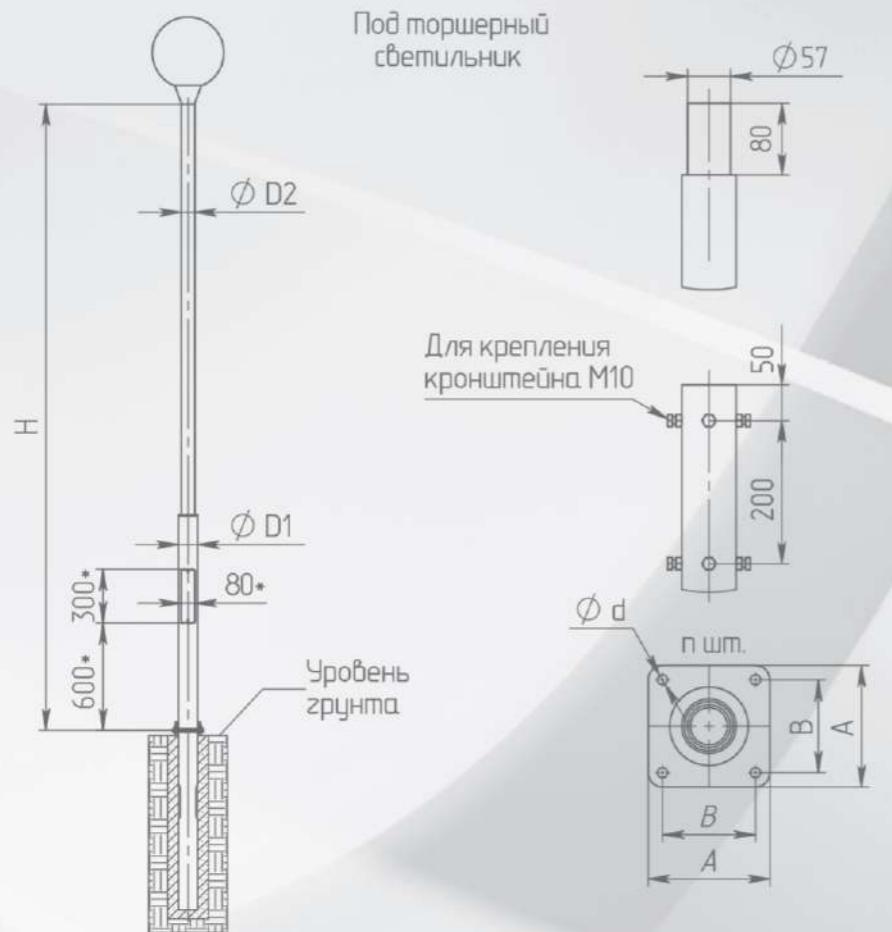
В верхней части опоры выполнены резьбовые отверстия для возможности центрирования и фиксации кронштейна.

**Назначение**

Несиловые трубчатые опоры наружного освещения предназначены для установки приборов освещения с подводом питания кабельной линией, выполненной под землей. Для возможности ввода кабеля в опору в закладной детали фундамента выполняется сквозное отверстие. Несиловые опоры предназначены для восприятия нагрузок от климатических факторов и веса установленного оборудования. Основным критерием при выборе несущей способности опоры является наветренная площадь устанавливаемого оборудования и ветровой район объекта строительства.

**Конструкция опоры**

Несиловые трубчатые опоры освещения изготавливаются многосоставными с поперечными сварными стыками в центральной части стойки.



Tип	H, м	D1, мм	D2, мм	A/B, мм	d, мм	n, шт	b, мм	Посадочное место кронштейна	Масса, кг	Рекомендуемый фундаментный блок	Нагрузки на фундамент		
										M, м·м	N, т	Q, т	
ОП1Ф-3,2	3,2	108	76	170/130	14	4	80	K80/T57	29	ЗДФ-0,108-0,8 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11
ОП1Ф-3,5	3,5	108	76	170/130	14	4	80	K80/T57	32	ЗДФ-0,108-1 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11
ОП1Ф-4,0	4	108	76	170/130	14	4	80	K80/T57	35	ЗДФ-0,108-1 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11
ОП1Ф-4,5	4,5	108	76	170/130	14	4	80	K80/T57	38	ЗДФ-0,108-1 (K170-130-4x14)	0,3	0,09	0,11

\*– K80 – исполнение опоры с гайками в верхней части для фиксации кронштейна  
T57 – исполнение опоры с торшером из трубы Ø 57 мм.



**Назначение**

Несиловые трубчатые опоры наружного освещения предназначены для установки приборов освещения с подводом питания кабельной линией, выполненной под землей. Для возможности ввода кабеля в опору в закладной детали фундамента выполняется сквозное отверстие. Несиловые опоры предназначены для восприятия нагрузок от климатических факторов и веса установленного оборудования. Основным критерием при выборе несущей способности опоры является наветренная площадь устанавливаемого оборудования и ветровой район объекта строительства.

**Конструкция опоры**

Несиловые трубчатые опоры освещения изготавливаются многосоставными с поперечными сварными стыками в центральной части стойки.



Tип	H, м	D1, мм	D2, мм	A/B, мм	d, мм	n, шт	b, мм	Посадочное место кронштейна*	Масса, кг	Рекомендуемый фундаментный блок	Нагрузки на фундамент
											M, м·м N, т Q, т
ОП2Ф-3,5	3,5	159	76	240/180	20	4	80	K80/T57	43	ЗДФ-0,159-1,0 (K240-180-4x20)	0,45 0,09 0,15
ОП2Ф-4,0	4	159	76	240/180	20	4	80	K80/T57	46	ЗДФ-0,159-1,0 (K240-180-4x20)	0,45 0,09 0,15
ОП2Ф-4,5	4,5	159	76	240/180	20	4	80	K80/T57	49	ЗДФ-0,159-1,0 (K240-180-4x20)	0,45 0,1 0,15
ОП2Ф-5,0	5	159	76	240/180	20	4	80	K80/T57	52	ЗДФ-0,159-1,5 (K240-180-4x20)	0,45 0,1 0,15

\*– K80 – исполнение опоры с гайками в верхней части для фиксации кронштейна  
T57 – исполнение опоры с торшером из трубы Ø 57 мм.

**Посадочное место под торшерный светильник**

В верхней части опоры выполнено посадочное место для установки светильников венчающего типа.

**Установочное место кронштейна**

Верхняя часть выполнена без крепежных элементов. Кронштейн центрируется и крепится на опору с помощью обечайки.

**Ревизионный люк**

В нижней части опоры выполнен ревизионный люк для возможности установки аппаратов защиты и подключения электрических кабелей. В люке устанавливается DIN-рейка и планка для подключения защитных проводников.

**Фланцевое соединение**

Фланцевое соединение позволяет производить выверку опор после установки закладных деталей фундамента, что значительно упрощает монтаж.

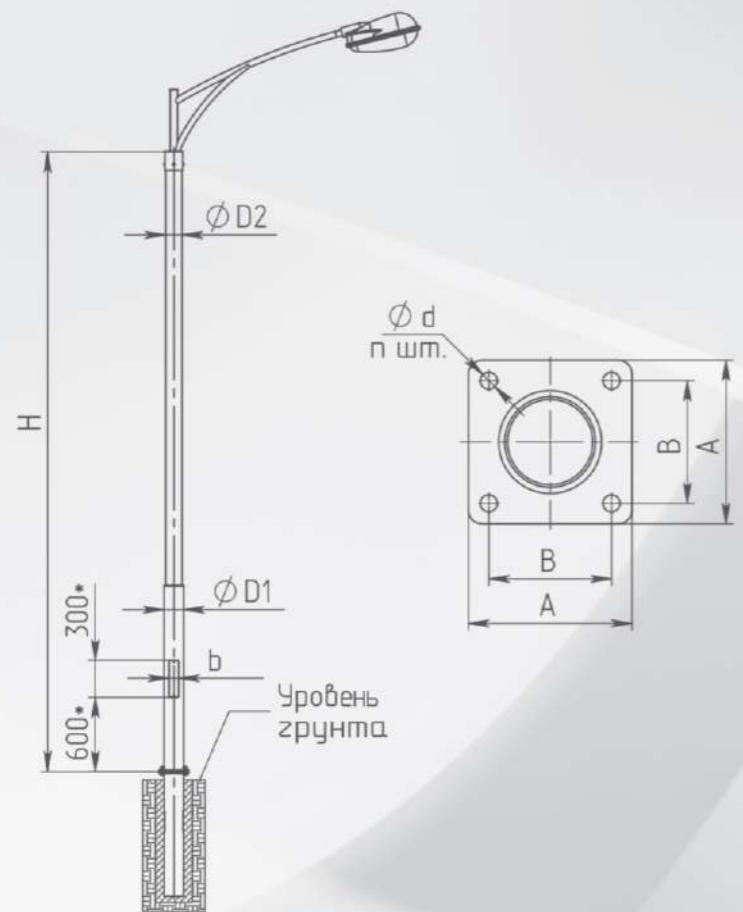


**Назначение**

Несиловые трубчатые опоры наружного освещения предназначены для установки приборов освещения с подводом питания кабельной линией, выполненной под землей. Для возможности ввода кабеля в опору в закладной детали фундамента выполняется сквозное отверстие. Несиловые опоры предназначены для восприятия нагрузок от климатических факторов и веса установленного оборудования. Основным критерием при выборе несущей способности опоры является наветренная площадь устанавливаемого оборудования и ветровой район объекта строительства.

**Конструкция опоры**

Несиловые трубчатые опоры освещения изготавливаются многосоставными с поперечными сварными стыками в центральной части стойки.



Тип	H, м	D1, мм	D2x, мм	A/B, мм	d, мм	n, шт	b, мм	Посадочное место кронштейна	Масса, кг	Рекомендуемый фундаментный блок			Нагрузки на фундамент			
										M, т·м	N, т	Q, т	M, т·м	N, т	Q, т	
ОПЗФ-5,0	5	159	133	240/180	25	4	80	0145	85	ЗДФ-0,159-1,5(K240-180-4x25)	1,3	0,13	0,3			
ОПЗФ-6,0	6	159	133	240/180	25	4	80	0145	99	ЗДФ-0,159-1,5 (K240-180-4x25)	1,3	0,15	0,3			
ОПЗФ-7,0	7	159	133	240/180	25	4	80	0145	115	ЗДФ-0,159-1,5 (K240-180-4x25)	1,3	0,17	0,3			
ОПЗФ-8,0	8	159	133	240/180	25	4	80	0145	128	ЗДФ-0,159-2,0 (K240-180-4x25)	1,3	0,18	0,3			
ОПЗФ-9,0	9	159	133	240/180	25	4	80	0145	142	ЗДФ-0,159-2,0 (K240-180-4x25)	1,3	0,19	0,3			

Возможность применения опор в зависимости от ветрового района установки смотри приложение.

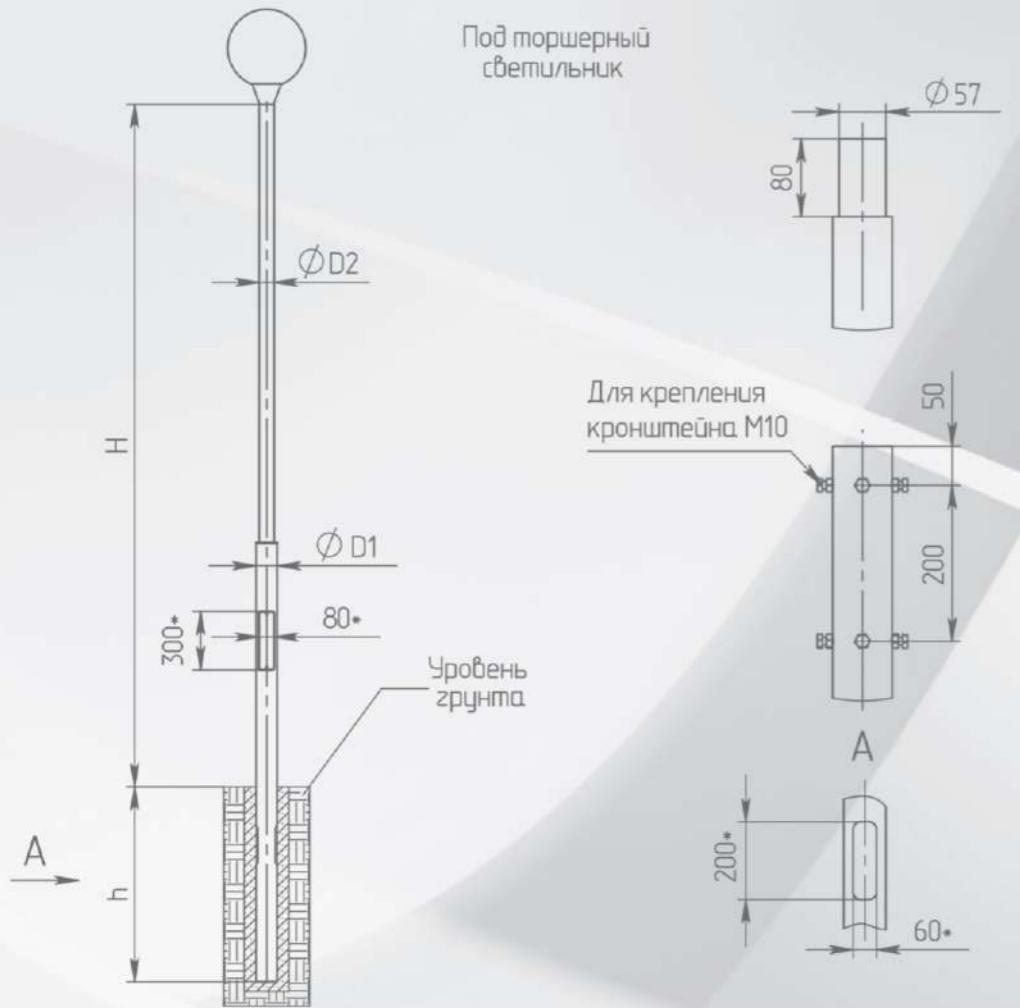


**Назначение**

Несиловые трубчатые опоры наружного освещения предназначены для установки приборов освещения с подводом питания кабельной линией, выполненной под землей. Для возможности ввода кабеля в опору в нижней ее части выполняется сквозное отверстие. Несиловые опоры предназначены для восприятия нагрузок от климатических факторов и веса установленного оборудования. Основным критерием при выборе несущей способности опоры является наветренная площадь устанавливаемого оборудования и ветровой район объекта строительства.

**Конструкция опоры**

Несиловые трубчатые опоры освещения изготавливаются многосоставными с поперечными сварными стыками в центральной части стойки.



Tun	H, м	D1, мм	D2, мм	h, м	b, мм	Посадочное место кронштейна*	Масса, кг	Нагрузки на фундамент
						M, м·м	N, м	Q, м
ОП1п-3,2-4,0	3,2	108	76	0,8	80	K80/T57	35	0,3 0,08 0,11
ОП1п-3,5-4,5	3,5	108	76	1,0	80	K80/T57	39	0,3 0,08 0,11
ОП1п-4,0- 5,0	4	108	76	1,0	80	K80/T57	42	0,3 0,08 0,11
ОП1п-4,5- 5,5	4,5	108	76	1,0	80	K80/T57	45	0,3 0,09 0,11

\*– K80 – исполнение опоры с гайками в верхней части для фиксации кронштейна  
T57 – исполнение опоры с торшером из трубы Ø 57 мм.

**Посадочное место под торшерный светильник**

В верхней части опоры выполнено посадочное место для установки светильников венчающего типа.

**Ревизионный люк**

В нижней части опоры выполнен ревизионный люк для возможности установки аппаратов защиты и подключения электрических кабелей. В люке устанавливается DIN-рейка и планка для подключения защитных проводников.

**Установочное место кронштейна**

В верхней части опоры выполнены резьбовые отверстия для возможности центрирования и фиксации кронштейна.

**Окна для ввода и вывода кабеля**

В подземной части опоры выполнено сквозное окно для подвода и вывода кабеля. Кабель или гильзы заводятся в процессе установки и выверки опоры, при последующем бетонировании оно окажется недоступно.



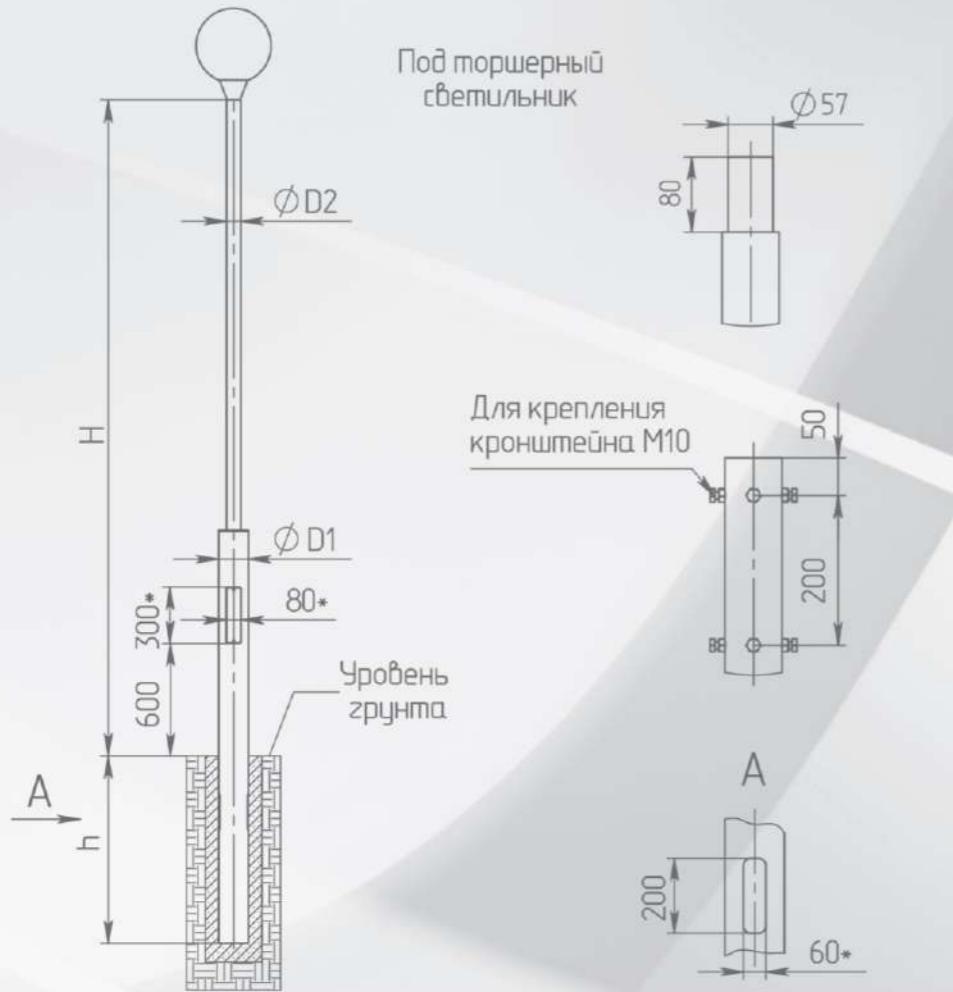
## Опоры трубчатые несиловые прямостоечные

### Назначение

Несиловые трубчатые опоры наружного освещения предназначены для установки приборов освещения с подводом питания кабельной линией, выполненной под землей. Для возможности ввода кабеля в опору в нижней ее части выполняется сквозное отверстие. Несиловые опоры предназначены для восприятия нагрузок от климатических факторов и веса установленного оборудования. Основным критерием при выборе несущей способности опоры является наветренная площадь устанавливаемого оборудования и ветровой район объекта строительства.

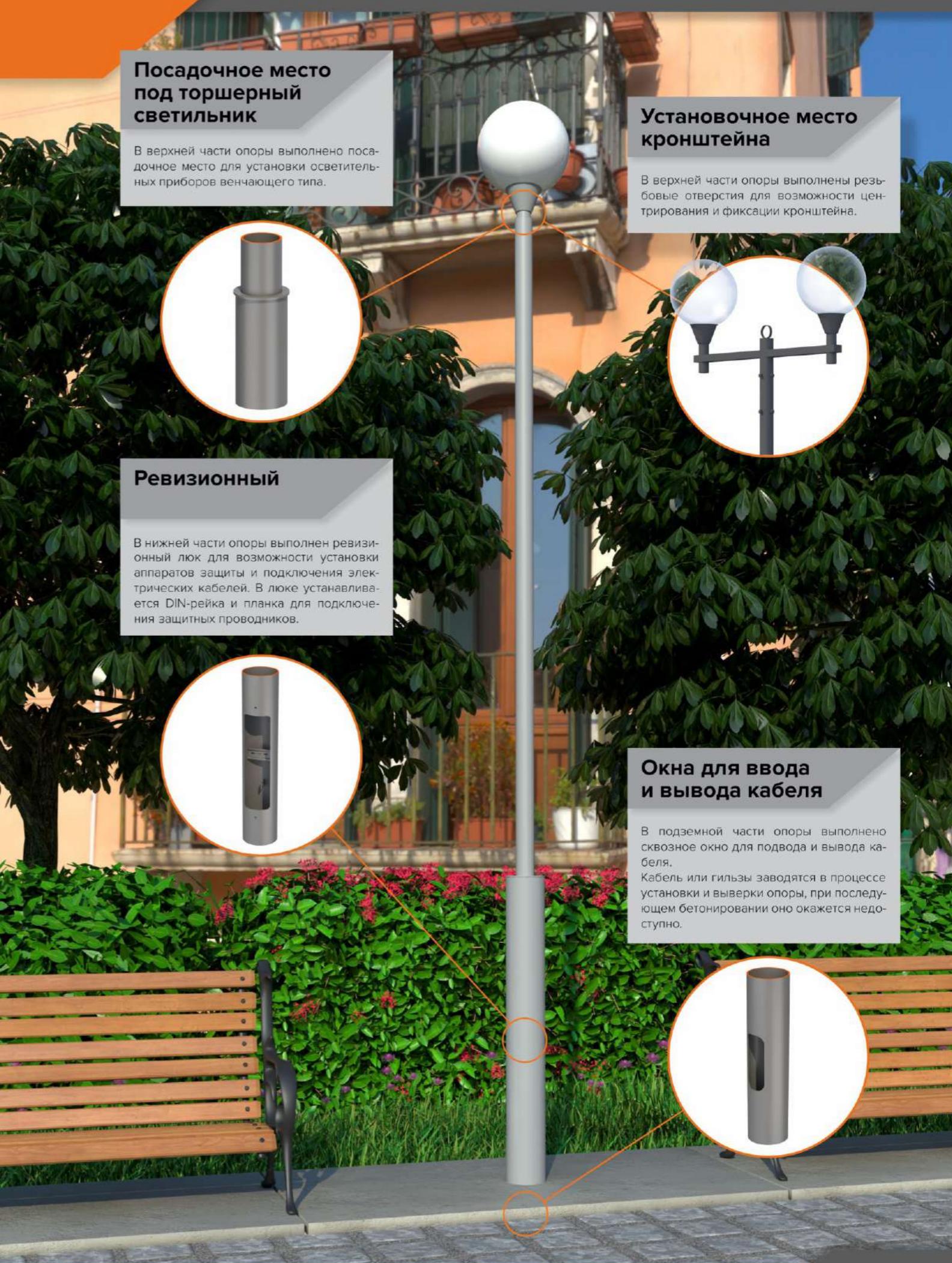
### Конструкция опоры

Несиловые трубчатые опоры освещения изготавливаются многосоставными с поперечными сварными стыками в центральной части стойки.



Tип	H, м	D1, мм	D2x, мм	h, м	b, мм	Посадочное место кронштейна*	Масса, кг	Нагрузки на фундамент		
								M, т·м	N, т	Q, т
ОП2п-3,5-4,5	3,5	159	76	1,0	80	K80/T57	54	0,45	0,09	0,15
ОП2п-4,0-5,0	4	159	76	1,0	80	K80/T57	57	0,45	0,09	0,15
ОП2п-4,5-5,5	4,5	159	76	1,0	80	K80/T57	60	0,45	0,1	0,15
ОП2п-5,0-6,0	5	159	76	1,0	80	K80/T57	63	0,45	0,1	0,15

\*– K80 – исполнение опоры с гайками в верхней части для фиксации кронштейна  
T57 – исполнение опоры с торшером из трубы Ø 57 мм.

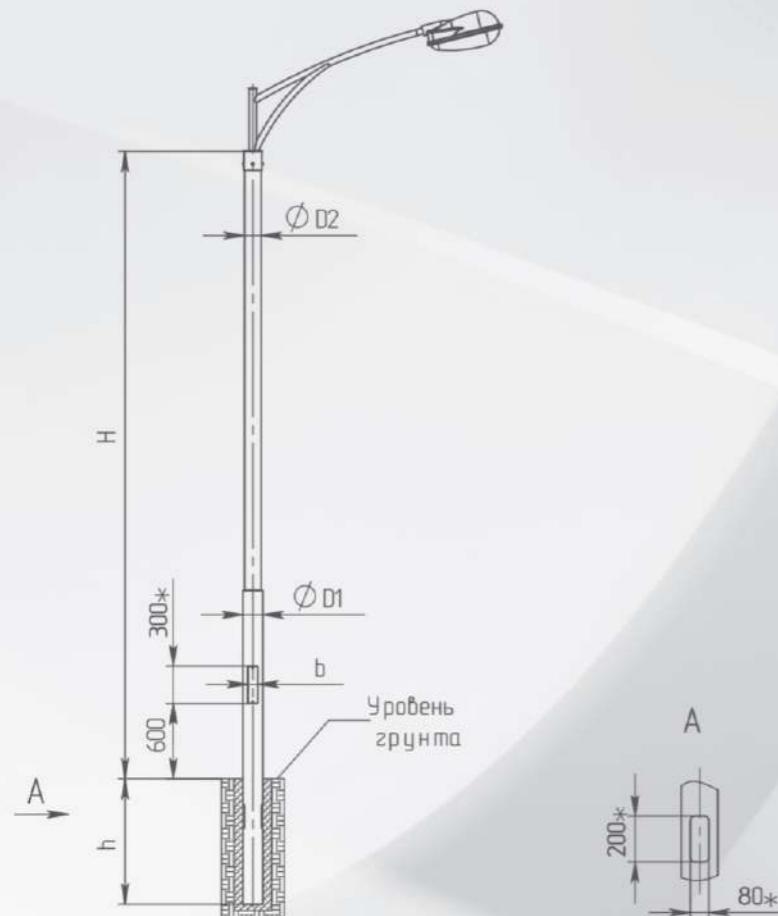


**Назначение**

Несиловые трубчатые опоры наружного освещения предназначены для установки приборов освещения с подводом питания кабельной линией, выполненной под землей. Для возможности ввода кабеля в опору в нижней ее части выполняется сквозное отверстие. Несиловые опоры предназначены для восприятия нагрузок от климатических факторов и веса установленного оборудования. Основным критерием при выборе несущей способности опоры является наветренная площадь устанавливаемого оборудования и ветровой район объекта строительства.

**Конструкция опоры**

Несиловые трубчатые опоры освещения изготавливаются многосоставными с поперечными сварными стыками в центральной части стойки.



Тип	H, м	D1, мм	D2x, мм	h, м	b, мм	Посадочное место кронштейна		Нагрузки на фундамент		
						Масса, кг	M, м·н	N, т	D, м	
ОПЗп-5,0-6,5	5	159	133	1,5	80	0145	104	1,3	0,13	0,3
ОПЗп-6,0-7,5	6	159	133	1,5	80	0145	120	1,3	0,15	0,3
ОПЗп-7,0-8,5	7	159	133	1,5	80	0145	134	1,3	0,17	0,3
ОПЗп-8,0-10,0	8	159	133	2,0	80	0145	155	1,3	0,18	0,3
ОПЗп-9,0-11,0	9	159	133	2,0	80	0145	169	1,3	0,19	0,3

Возможность применения опор в зависимости от ветрового района установки смотри приложение.


**Установочное место кронштейна**

Верхняя часть опоры выполнена без крепежных элементов. Кронштейн центрируется и крепится на опору с помощью обечайки.

**Ревизионный люк**

В нижней части опоры выполнен ревизионный люк для возможности установки аппаратов защиты и подключения электрических кабелей. В люке устанавливается DIN-рейка и планка для подключения защитных проводников.

**Окна для ввода и вывода кабеля**

В подземной части опоры выполнено сквозное окно для подвода и вывода кабеля. Кабель или гильзы заводятся в процессе установки и выверки опоры, при последующем бетонировании оно окажется недоступно.

# Опоры граненые силовые фланцевые

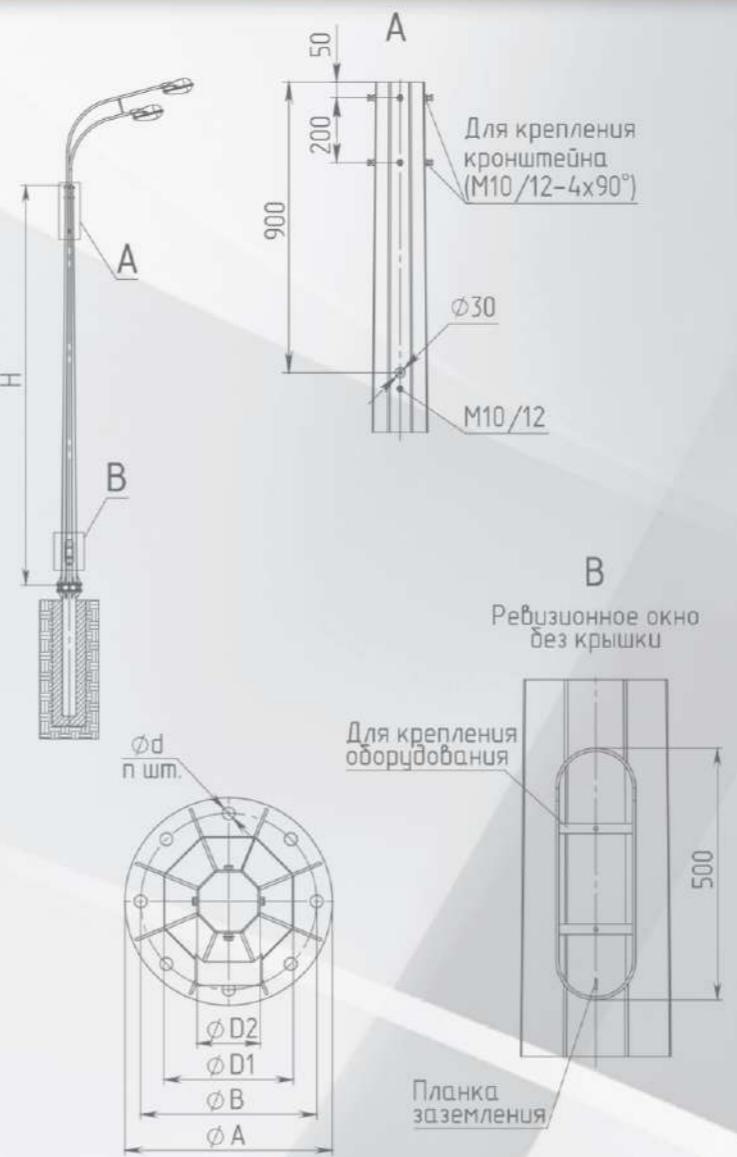
## Назначение

Силовые граненые опоры предназначены для установки приборов наружного освещения с воздушным подводом питающего кабеля.

В опорах этого типа отсутствуют ревизионные люки для подключения оборудования (эти элементы могут дополнительно выполняться в опорах при необходимости). В зависимости от сечения кабеля, района объекта строительства (ветрового, гололедного) опоры воспринимают различные нагрузки, поэтому силовые опоры имеют большую несущую способность в сравнении с опорами предназначенными для подземного подвода кабеля (несиловыми).

## Конструкция опоры

Ствол силовой граненой опоры выполнен из листового металла методом последовательной гибки. Ввиду отсутствия поперечных сварных соединений обладают большей надежностью, а технология изготовления позволяет получить широкий набор типоразмеров по сравнению с трубчатыми аналогами. Коническая форма ствола граненых опор является оптимальной для обеспечения необходимой прочности при меньшей массе.



## Ревизионный люк

В нижней части опоры исполнения «02» выполнен ревизионный люк для возможности установки аппаратов защиты и подключения электрических кабелей. В люке устанавливается DIN-рейка и планка для подключения защитных проводников.



## Установочное место кронштейна

В верхней части опоры выполнены резьбовые отверстия для возможности центрирования и фиксации кронштейна.



## Фланцевое соединение

Фланцевое соединение позволяет производить выверку опор после установки закладных деталей фундамента, что значительно упрощает монтаж.



Тип	H, м	H1, м	D1, мм	D2, мм	A/B, мм	d, мм	п, шт	b, мм
ОГСФ-0,4-8,0 (Д395-310-8x25)-01*	8	7	220	90	395/310	25	8	-
ОГСФ-0,4-9,0 (Д395-310-8x25)-01*	9	8	220	90	395/310	25	8	-
ОГСФ-0,4-10,0 (Д395-310-8x25)-01*	10	9	220	90	395/310	25	8	-
ОГСФ-0,7-8,0 (Д495-420-8x30)-01*	8	7	305	150	495/420	30	8	-
ОГСФ-0,7-8,0(90) (Д495-420-8x30)-01*	8	7	285	90	495/420	30	8	-
ОГСФ-0,7-9,0 (Д495-420-8x30)-01*	9	8	305	150	495/420	30	8	-
ОГСФ-0,7-9,0(90) (Д495-420-8x30)-01*	9	8	285	90	495/420	30	8	-
ОГСФ-0,7-10,0 (Д495-420-8x30)-01*	10	9	305	150	495/420	30	8	-
ОГСФ-0,7-10,0 (Д495-420-12x30)-01*	8	8	305	150	495/420	30	12	-
ОГСФ-0,7-9,0 (Д495-420-12x30)-01*	9	9	305	150	495/420	30	12	-
ОГСФ-1,0-10,0 (Д495-420-12x30)-01*	10	10	305	150	495/420	30	12	-
ОГСФ-1,3-8,0 (Д495-420-12x34)-01*	8	8	305	150	495/420	34	12	-
ОГСФ-1,3-9,0 (Д495-420-12x34)-01*	9	9	305	150	495/420	34	12	-
ОГСФ-1,3-10,0 (Д495-420-12x34)-01*	10	10	305	150	495/420	34	12	-
ОГСФ-1,8-9,0 (Д650-520-12x40)-01*	9	9	360	150	650/520	40	12	-
ОГСФ-1,8-10,0 (Д650-520-12x40)-01*	10	10	360	150	650/520	40	12	-
ОГСФ-2,0-9,0 (Д650-520-12x40)-01*	9	9	380	150	650/520	40	12	-
ОГСФ-2,0-10,0 (Д650-520-12x40)-01*	10	10	380	150	650/520	40	12	-

Посадочное место кронштейна	Масса с покрытием, кг	Рекомендуемый фундаментный блок	Нагрузки на фундамент
K110	145	ЗДФ-0,219-2,5 (Д395-310-8x25)-01	2,8
K110	161	ЗДФ-0,219-2,5 (Д395-310-8x25)-01	3,2
K110	178	ЗДФ-0,219-2,5 (Д395-310-8x25)-01	3,6
K165	216	ЗДФ-0,273-2,5 (Д495-420-8x30)-01	4,9
K110	182	ЗДФ-0,273-2,5 (Д495-420-8x30)-01	4,9
K165	240	ЗДФ-0,273-2,5 (Д495-420-8x30)-01	5,6
K110	202	ЗДФ-0,273-2,5 (Д495-420-8x30)-01	5,6
K165	265	ЗДФ-0,273-2,5 (Д495-420-8x30)-01	6,3
K165	264	ЗДФ-0,325-3,0 (Д495-420-12x30)-01	8,0
K165	294	ЗДФ-0,325-3,0 (Д495-420-12x30)-01	9,0
K165	325	ЗДФ-0,325-3,0 (Д495-420-12x30)-01	10,0
K165	311	ЗДФ-0,325-3,0 (Д495-420-12x34)-01	10,4
K165	347	ЗДФ-0,325-3,0 (Д495-420-12x34)-01	11,7
K165	383	ЗДФ-0,325-3,0 (Д495-420-12x34)-01	13,0
K165	415	ЗДФ-0,426-3,0 (Д650-520-12x40)-01	16,2
K165	456	ЗДФ-0,426-3,0 (Д650-520-12x40)-01	18,0
K165	427	ЗДФ-0,426-3,0 (Д650-520-12x40)-01	18,0
K165	470	ЗДФ-0,426-3,0 (Д650-520-12x40)-01	20,0

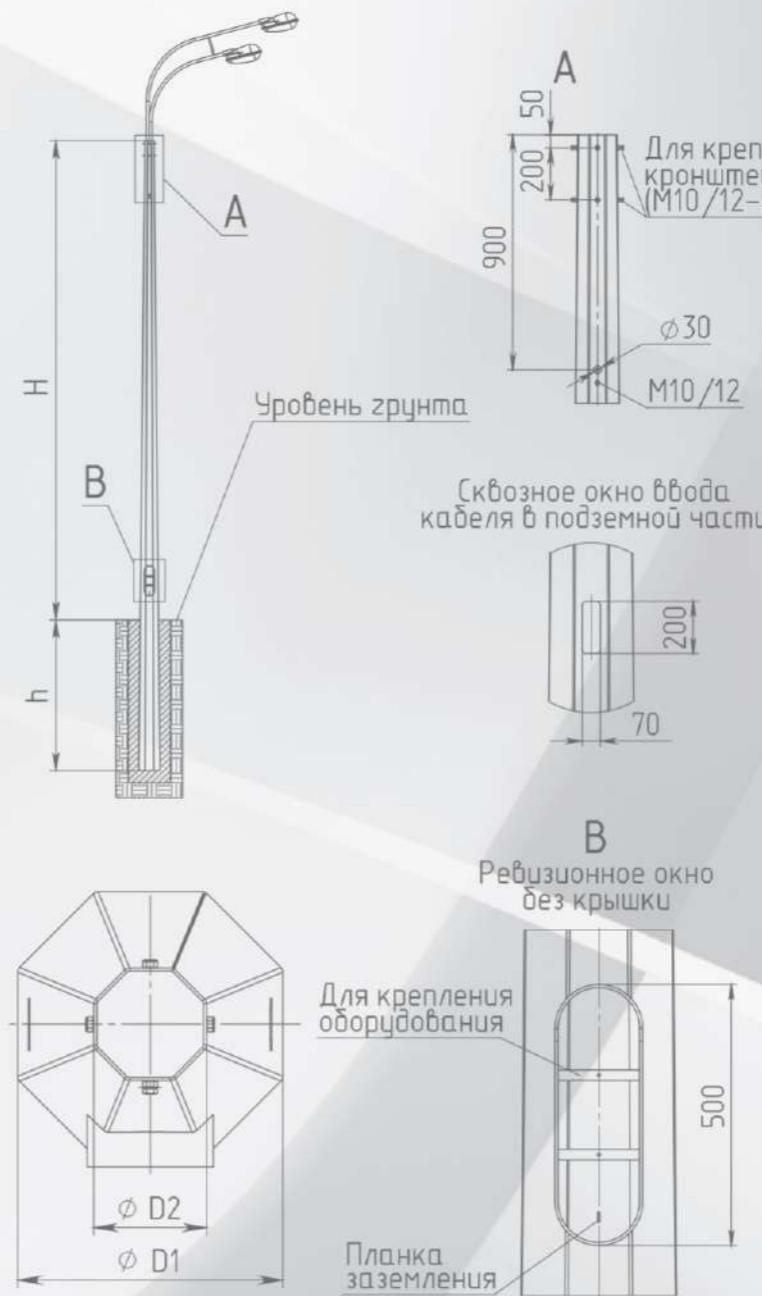
\* -способ подвода питающего кабеля: 01 - воздушный, 02 - подземный

**Назначение**

Силовые граненые опоры предназначены для установки приборов наружного освещения с воздушным подводом питающего кабеля. В опорах этого типа отсутствуют ревизионные люки для подключения оборудования (эти элементы могут дополнительно выполняться в опорах при необходимости). В зависимости от сечения кабеля, района объекта строительства (ветрового, гололедного) опоры воспринимают различные нагрузки, поэтому силовые опоры имеют большую несущую способность в сравнении с опорами предназначенными для подземного подвода кабеля (несиловыми).

**Конструкция опоры**

Ствол силовой граненой опоры выполнен из листового металла методом последовательной гибки. Ввиду отсутствия поперечных сварных соединений обладают большой надежностью, а технология изготовления позволяет получить широкий набор типоразмеров по сравнению с трубчатыми аналогами. Коническая форма ствола граненых опор является оптимальной для обеспечения необходимой прочности при меньшей массе.



Тип	P, кг	H, м	H1, м	D1, мм	D2, мм	h, м	Посадочное место кронштейна	Масса, кг
ОГСп-0,4-8,0-10,5-01*	400	8	7	244	90	2,5	K110	185
ОГСп-0,4-9,0-11,5-01*	400	9	8	250	90	2,5	K110	206
ОГСп-0,7-8,0-10,5-01*	700	8	7	353	150	2,5	K165	281
ОГСп-0,7-9,0-11,5-01*	700	9	8	348	150	2,5	K165	305
ОГСп-1,0-8,0-10,5-01*	1000	8	8	353	150	2,5	K165	350
ОГСп-1,0-9,0-11,5-01*	1000	9	9	367	150	2,5	K165	394
ОГСп-1,3-8,0-10,5-01*	1300	8	8	367	150	2,5	K165	430
ОГСп-1,3-9,0-11,5-01*	1300	9	9	393	150	2,5	K165	495

\* -способ подвода питающего кабеля: 01 - воздушный, 02 - подземный

**Установочное место кронштейна**

В верхней части опоры выполнены резьбовые отверстия для возможности центрирования и фиксации кронштейна.

**Ревизионный люк**

В нижней части опоры исполнения «02» выполнен ревизионный люк для возможности установки аппаратов защиты и подключения электрических кабелей. В люке устанавливается DIN-рейка и планка для подключения защитных проводников.

**Окна для ввода и вывода кабеля**

В подземной части опоры выполнено сквозное окно для подвода и вывода кабеля. Кабель или гильзы заводятся в процессе установки и выверки опоры, при последующем бетонировании оно окажется недоступно.

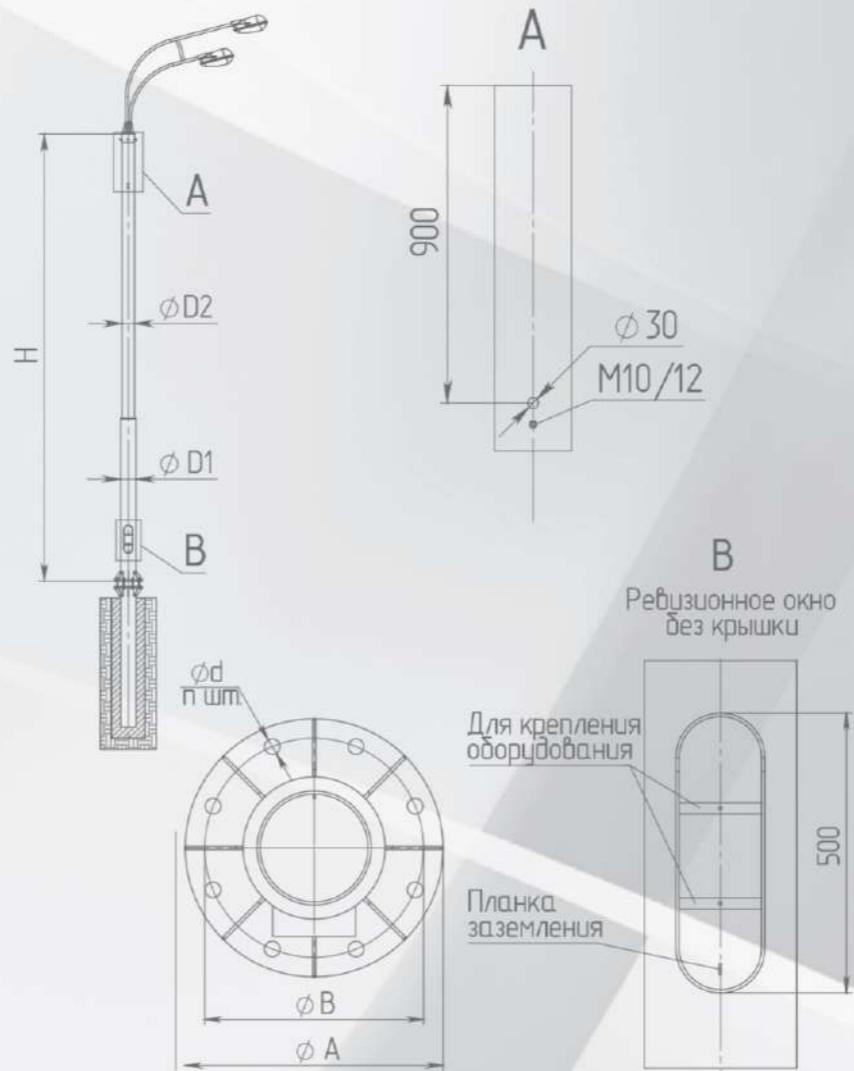


**Назначение**

Силовые трубчатые опоры предназначены для установки приборов наружного освещения с воздушным подводом питающего кабеля. В опорах этого типа отсутствуют ревизионные люки для подключения оборудования (эти элементы могут дополнительно выполняться в опорах при необходимости). В зависимости от сечения кабеля, района объекта строительства (ветрового, гололедного) опоры воспринимают различные нагрузки, поэтому силовые опоры имеют большую несущую способность в сравнении с опорами предназначенными для подземного подвода кабеля (несиловыми).

**Конструкция опоры**

Трубчатые силовые опоры изготавливаются двухсоставными с повторным сварным стыком в центральной части стойки из стальных электросварных труб.

**Установочное место кронштейна**

Верхняя часть опоры выполнена без крепежных элементов. Кронштейн центрируется и крепится на опору с помощью обечайки.

Тип	Ркгс	H, м	D1,мм	D2,мм	A/B, мм	d,мм	п, шт	Посадочное место кронштейна	Масса, кг	Рекомендуемый фундаментный блок
ОСФ-0,3-8,0-01*	300	8	219	159	395/310	25	8	0180/140	248	ЗДФ-0,219-2,0 (Д395-310-8x25)
ОСФ-0,3-8,5-01*	300	8,5	219	159	395/310	25	8	0180/140	260	ЗДФ-0,219-2,0 (Д395-310-8x25)
ОСФ-0,3-9,0-01*	300	9	219	159	395/310	25	8	0180/140	281	ЗДФ-0,219-2,0 (Д395-310-8x25)
ОСФ-0,3-10,0-01*	300	10	219	159	395/310	25	8	0180/140	315	ЗДФ-0,219-2,0 (Д395-310-8x25)
ОСФ-0,4-8,0-01*	400	8	219	168	395/310	25	8	0180	255	ЗДФ-0,219-2,5 (Д395-310-8x25)
ОСФ-0,4-8,5-01*	400	8,5	219	168	395/310	25	8	0180	268	ЗДФ-0,219-2,5 (Д395-310-8x25)
ОСФ-0,4-9,0-01*	400	9	219	168	395/310	25	8	0180	289	ЗДФ-0,219-2,5 (Д395-310-8x25)
ОСФ-0,4-10,0-01*	400	10	219	168	395/310	25	8	0180	322	ЗДФ-0,219-2,5 (Д395-310-8x25)
ОСФ-0,7-8,0-01*	700	8	273	219	495/420	30	8	0230	337	ЗДФ-0,273-2,5 (Д495-420-8x30)
ОСФ-0,7-8,5-01*	700	8,5	273	219	495/420	30	8	0230	354	ЗДФ-0,273-2,5 (Д495-420-8x30)

\* -способ подвода питающего кабеля: 01 – воздушный, 02 – подземный

Тип	Ркгс	H, м	D1,мм	D2,мм	A/B, мм	d,мм	п, шт	Посадочное место кронштейна	Масса, кг	Рекомендуемый фундаментный блок
ОСФ-0,7-9,0-01*	700	9	273	219	495/420	30	8	0230	378	ЗДФ-0,273-2,5 (Д495-420-8x30)
ОСФ-0,7-10,0-01*	700	10	273	219	495/420	30	8	0230	420	ЗДФ-0,273-2,5 (Д495-420-8x30)
ОСФ-1,0-8,0-01*	1000	8	325	273	495/420	30	12	0285	428	ЗДФ-0,325-3,0 (Д495-420-12x30)
ОСФ-1,0-8,5-01*	1000	8,5	325	273	495/420	30	12	0285	449	ЗДФ-0,325-3,0 (Д495-420-12x30)
ОСФ-1,0-9,0-01*	1000	9	325	273	495/420	30	12	0285	487	ЗДФ-0,325-3,0 (Д495-420-12x30)
ОСФ-1,0-10,0-01*	1000	10	325	273	495/420	30	12	0285	545	ЗДФ-0,325-3,0 (Д495-420-12x30)
ОСФ-1,3-8,0-01*	1300	8	325	273	495/420	34	12	0285	478	ЗДФ-0,325-3,0 (Д495-420-12x34)
ОСФ-1,3-8,5-01*	1300	8,5	325	273	495/420	34	12	0285	499	ЗДФ-0,325-3,0 (Д495-420-12x34)
ОСФ-1,3-9,0-01*	1300	9	325	273	495/420	34	12	0285	552	ЗДФ-0,325-3,0 (Д495-420-12x34)

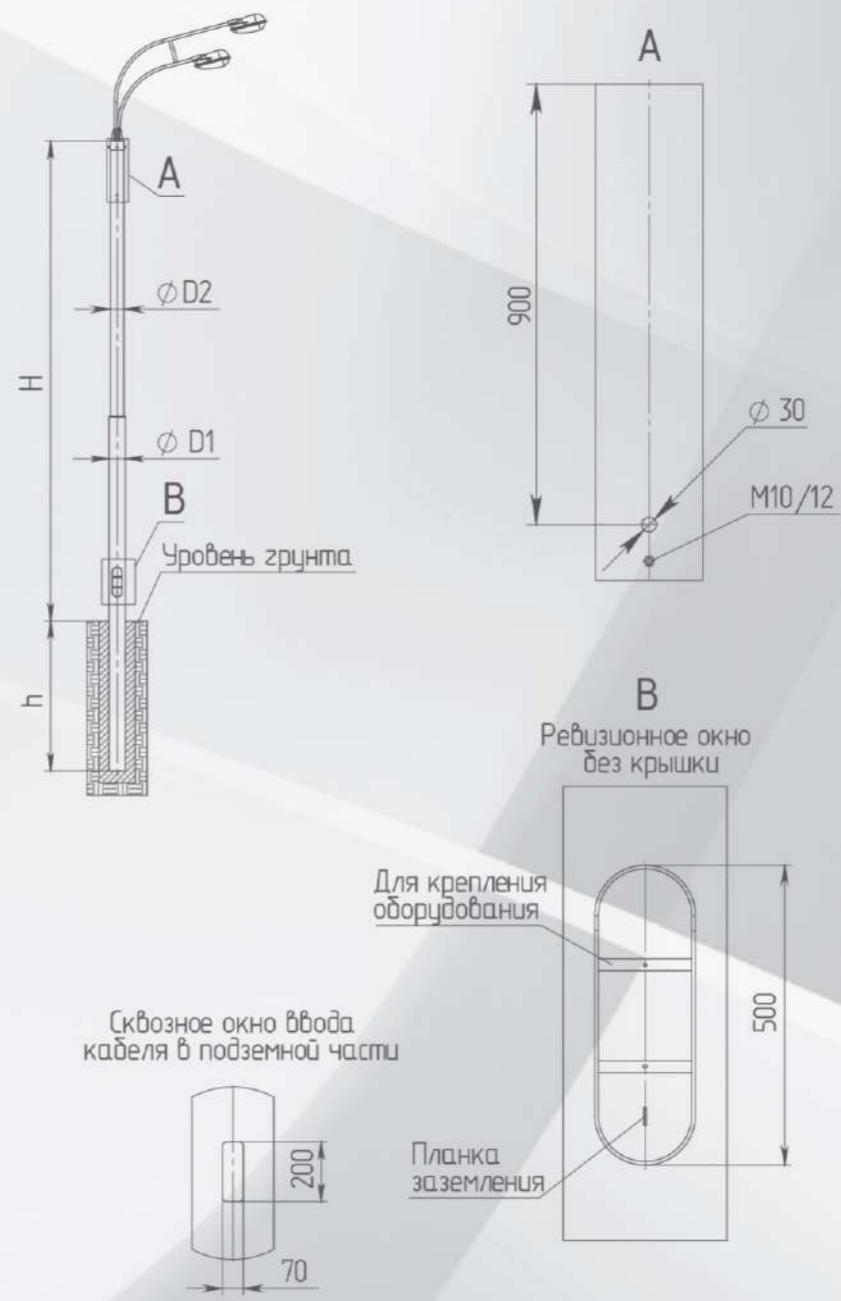
\* -способ подвода питающего кабеля: 01 – воздушный, 02 – подземный

**Назначение**

Силовые трубчатые опоры предназначены для установки приборов наружного освещения с воздушным подводом питающего кабеля. В опорах этого типа отсутствуют ревизионные люки для подключения оборудования (эти элементы могут дополнительно выполняться в опорах при необходимости). В зависимости от сечения кабеля, района объекта строительства (ветрового, гололедного) опоры воспринимают различные нагрузки, поэтому силовые опоры имеют большую несущую способность в сравнении с опорами предназначенными для подземного подвода кабеля (несиловыми).

**Конструкция опоры**

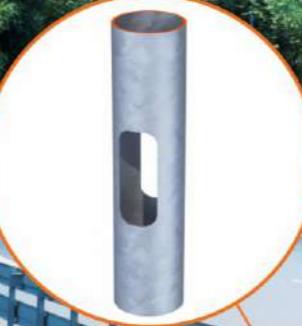
Трубчатые силовые опоры изготавливаются двухсоставными с повторным сварным стыком в центральной части стойки из стальных электросварных труб.

**Установочное место кронштейна**

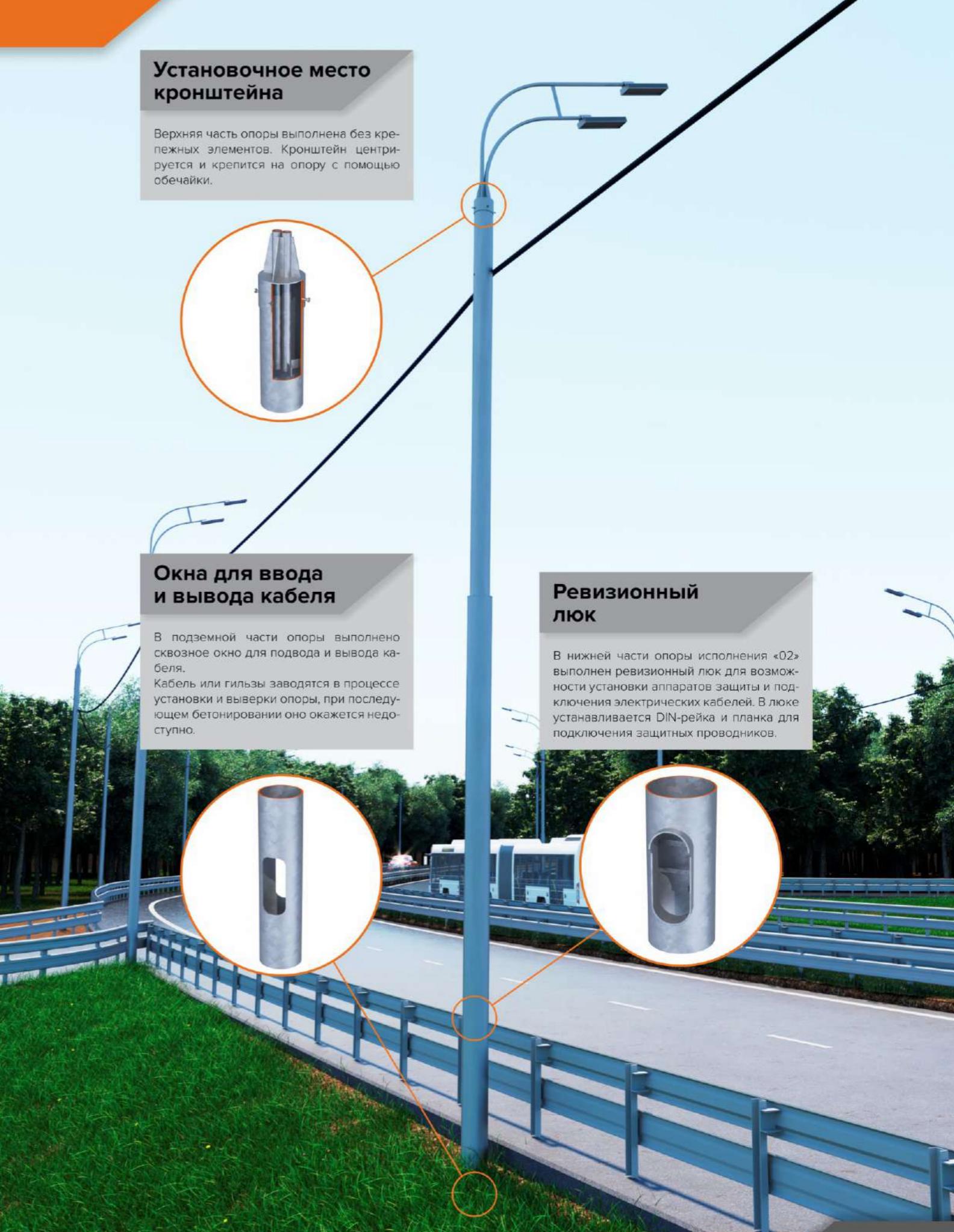
Верхняя часть опоры выполнена без крепежных элементов. Кронштейн центрируется и крепится на опору с помощью обечайки.

**Окна для ввода и вывода кабеля**

В подземной части опоры выполнено сквозное окно для подвода и вывода кабеля. Кабель или гильзы заводятся в процессе установки и выверки опоры, при последующем бетонировании оно окажется недоступно.

**Ревизионный люк**

В нижней части опоры исполнения «02» выполнен ревизионный люк для возможности установки аппаратов защиты и подключения электрических кабелей. В люке устанавливается DIN-рейка и планка для подключения защитных проводников.



Тип	P, кгс	H, м	D1,мм	D2,мм	h, м	Посадочное место кронштейна	Масса, кг
ОСп-0,4-8,5-10,5-01	400	8,5	219	168	2	0180	323
ОСп-0,4-9,0-11,0-01	400	9	219	168	2	0180	340
ОСп-0,7-8,5-10,5-01	700	8,5	273	219	2	0230	414
ОСп-0,7-9,0-11,0-01	700	9	273	219	2	0230	434

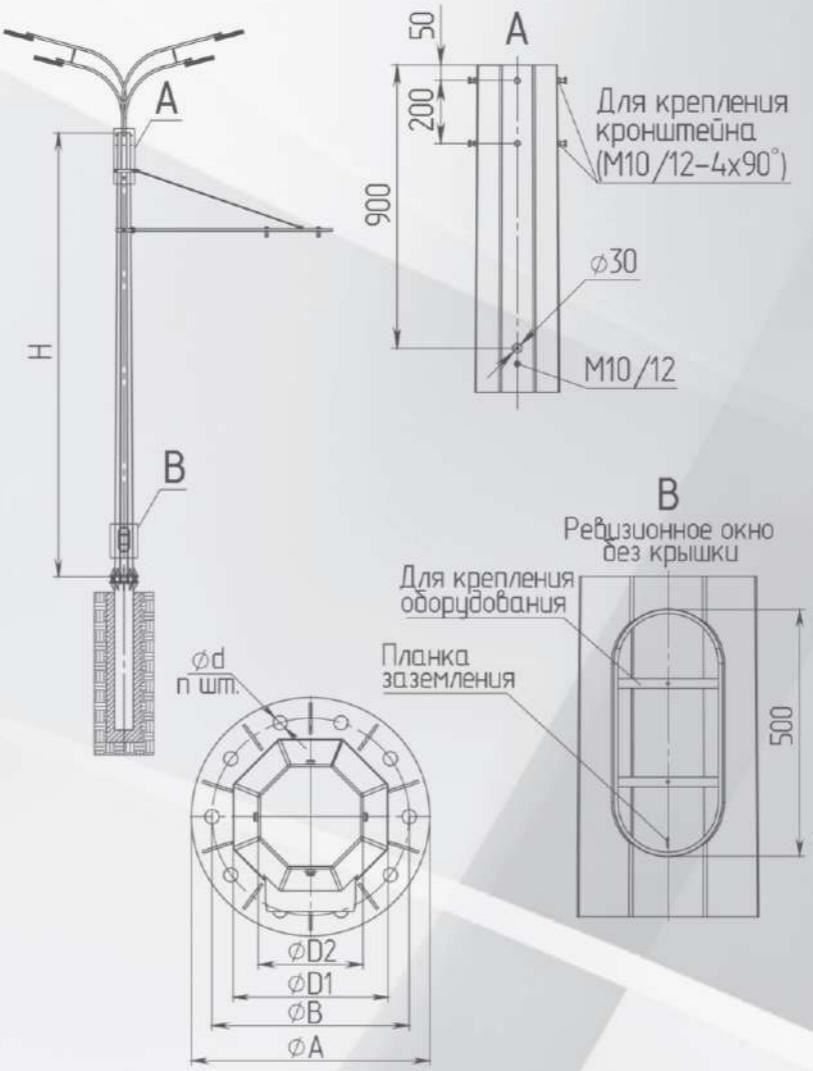
# Опоры контактной сети граненые фланцевые

## Назначение

Опоры контактной сети совмещают в себе функцию поддерживающих устройств питающей линии контактной сети и элементов наружного освещения. В связи с этим опоры воспринимают большие нагрузки в сравнении с силовыми опорами предназначенные исключительно для освещения, а так же должны обладать большей жесткостью (отклонение под действием нагрузки не более 1/70 высоты опоры) для сохранения работоспособности контактной сети при различных климатических условиях.

## Конструкция опоры

Ствол силовой граненой опоры контактной сети выполнен из листового металла методом последовательной гибки. В виду отсутствия поперечных сварных соединений обладают большей надежностью, а технология изготовления позволяет получить широкий набор типоразмеров по сравнению с трубчатыми аналогами.



Тип	Н, м	D1, мм	D2, мм	A/B, мм	д, мм	п, шт	Посадочное место кронштейна	Масса, кг	Рекомендуемый фундаментный блок
ОКСГФ-0,4-9,0-01*	9	305	216	495/420	30	8	K230	263	ЗДФ-0,273-2,5 (Д495-420-8x30)
ОКСГФ-0,4-10,0-01*	10	335	216	495/420	30	8	K230	307	ЗДФ-0,273-2,5 (Д495-420-8x30)
ОКСГФ-0,4-11,0-01*	11	360	216	495/420	30	8	K230	344	ЗДФ-0,273-2,5 (Д495-420-8x30)
ОКСГФ-0,4-12,0-01*	12	390	216	580/480	34	10	K230	400	ЗДФ-0,273-2,5 (Д580-480-10x34)
ОКСГФ-0,7-9,0-01*	9	340	255	580/480	34	10	K270	380	ЗДФ-0,325(6)-3,0 (Д580-480-10x34)
ОКСГФ-0,7-10,0-01*	10	370	255	580/480	34	10	K270	430	ЗДФ-0,325(6)-3,0 (Д580-480-10x34)
ОКСГФ-0,7-11,0-01*	11	400	255	630/540	34	12	K270	500	ЗДФ-0,426(6)-3,0 (Д630-540-12x34)
ОКСГФ-0,7-12,0-01*	12	430	255	630/540	34	12	K270	550	ЗДФ-0,426(6)-3,0 (Д630-540-12x34)
ОКСГФ-1,0-9,0-01*	9	390	255	630/540	34	12	K270	397	ЗДФ-0,426(6)-3,0 (Д630-540-12x34)
ОКСГФ-1,0-10,0-01*	10	430	255	630/540	34	12	K270	462	ЗДФ-0,426(6)-3,0 (Д630-540-12x34)
ОКСГФ-1,0-11,0-01*	11	440	304	630/540	34	12	K320	554	ЗДФ-0,426(6)-3,0 (Д630-540-12x34)
ОКСГФ-1,0-12,0-01*	12	450	304	630/540	34	12	K320	702	ЗДФ-0,426(6)-3,0 (Д630-540-12x34)
ОКСГФ-1,5-9,0-01*	9	450	304	630/540	34	12	K320	460	ЗДФ-0,426(6)-3,0 (Д630-540-12x34)
ОКСГФ-1,5-10,0-01*	10	455	353	690/600	34	14	K370	522	ЗДФ-0,530(6)-3,0 (Д690-600-14x34)
ОКСГФ-1,5-11,0-01*	11	455	353	690/600	34	14	K370	710	ЗДФ-0,530(6)-3,0 (Д690-600-14x34)
ОКСГФ-1,5-12,0-01*	12	500	353	690/600	34	14	K370	810	ЗДФ-0,530(6)-3,0 (Д690-600-14x34)

\* - способ подвода питающего кабеля: 01 – воздушный, 02 – подземный



## Установочное место кронштейна

В верхней части опоры выполнены резьбовые отверстия для возможности центрирования и фиксации кронштейна.

## Фланцевое соединение

Фланцевое соединение позволяет производить выверку опор после установки закладных деталей фундамента, что значительно упрощает монтаж.

Тип	Н, м	D1, мм	D2, мм	A/B, мм	д, мм	п, шт	Посадочное место кронштейна	Масса, кг	Рекомендуемый фундаментный блок
ОКСГФ-1,8-9,0-01*	9	450	304	690/600	34	14	K320	550	ЗДФ-0,530(6)-3,0 (Д690-600-14x34)
ОКСГФ-1,8-10,0-01*	10	460	353	690/600	34	14	K370	652	ЗДФ-0,530(6)-3,0 (Д690-600-14x34)
ОКСГФ-1,8-11,0-01*	11	500	353	690/600	34	14	K370	750	ЗДФ-0,530(6)-3,0 (Д690-600-14x34)
ОКСГФ-1,8-12,0-01*	12	540	353	740/650	40	12	K370	856	ЗДФ-0,530(8)-3,0 (Д740-650-12x40)
ОКСГФ-2,0-9,0-01*	9	460	304	690/600	34	14	K320	610	ЗДФ-0,530(6)-3,0 (Д690-600-14x34)
ОКСГФ-2,0-10,0-01*	10	485	353	690/600	34	14	K370	693	ЗДФ-0,530(6)-3,0 (Д690-600-14x34)
ОКСГФ-2,0-11,0-01*	11	540	353	740/650	40	12	K370	780	ЗДФ-0,530(8)-3,0 (Д740-650-12x40)
ОКСГФ-2,0-12,0-01*	12	555	353	740/650	40	12	K370	880	ЗДФ-0,530(8)-3,0 (Д740-650-12x40)
ОКСГФ-2,5-9,0-01*	9	520	304	740/650	40	12	K320	610	ЗДФ-0,530(8)-3,0 (Д740-650-12x40)
ОКСГФ-2,5-10,0-01*	10	540	353	740/650	40	12	K370	730	ЗДФ-0,530(8)-3,0 (Д740-650-12x40)
ОКСГФ-2,5-11,0-01*	11	520	353	790/680	46	12	K370	1020	ЗДФ-0,530(10)-3,0 (Д790-680-12x46)
ОКСГФ-2,5-12,0-01*	12	555	353	790/680	46	12	K370	1150	ЗДФ-0,530(10)-3,0 (Д790-680-12x46)
ОКСГФ-3,0-9,0-01*	9	560	304	790/680	46	12	K320	644	ЗДФ-0,530(10)-3,0 (Д790-680-12x46)
ОКСГФ-3,0-10,0-01*	10	540	304	790/680	46	12	K320	904	ЗДФ-0,530(10)-3,0 (Д790-680-12x46)
ОКСГФ-3,0-11,0-01*	11	555	353	790/680	46	12	K370	1072	ЗДФ-0,530(10)-3,0 (Д790-680-12x46)
ОКСГФ-3,0-12,0-01*	12	580	402	840/730	46	12	K420	1253	ЗДФ-0,530(12)-3,0 (Д840-730-12x46)

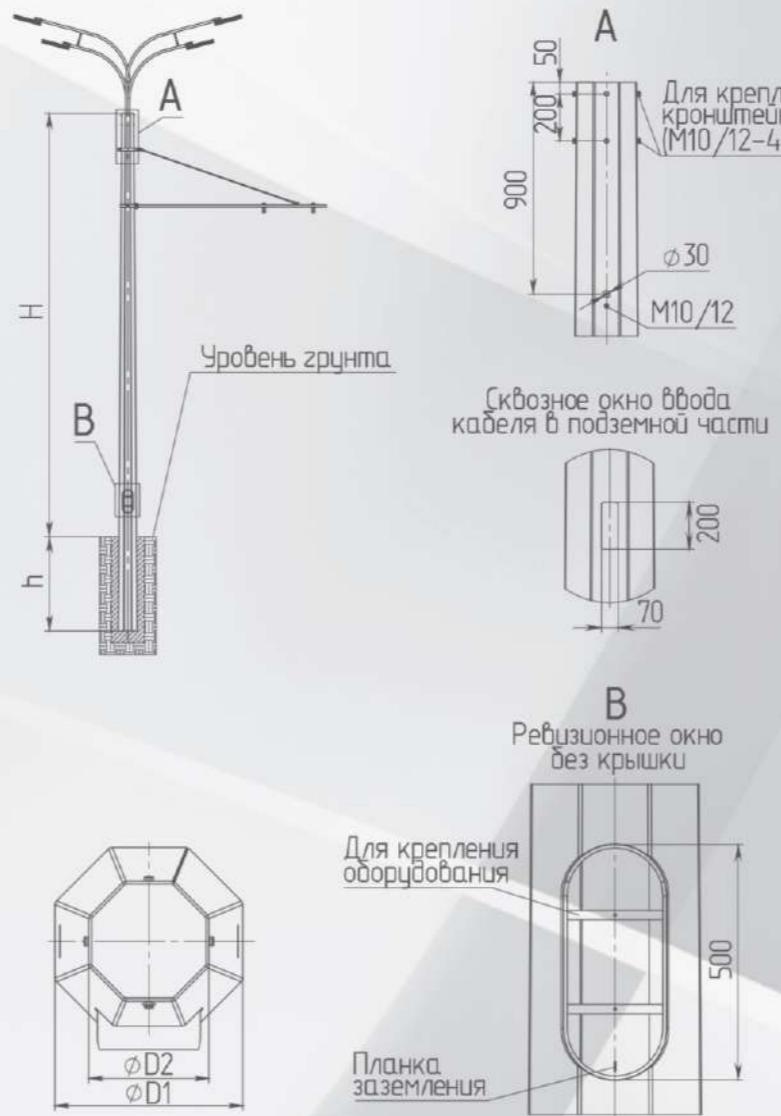
\* - способ подвода питающего кабеля: 01 – воздушный, 02 – подземный

**Назначение**

Опоры контактной сети совмещают в себе функцию поддерживающих устройств питающей линии контактной сети и элементов наружного освещения. В связи с этим опоры воспринимают большие нагрузки в сравнении с силовыми опорами предназначенными исключительно для освещения, а так же должны обладать большей жесткостью (отклонение под действием нагрузки не более 1/70 высоты опоры) для сохранения работоспособности контактной сети при различных климатических условиях.

**Конструкция опоры**

Ствол силовой граненой опоры контактной сети выполнен из листового металла методом последовательной гибки. Ввиду отсутствия поперечных сварных соединений обладают большей надежностью, а технология изготовления позволяет получить широкий набор типо-размеров по сравнению с трубчатыми аналогами.

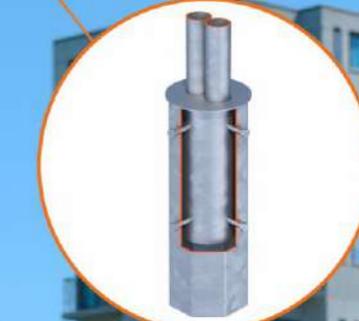


Тип	H, м	D1, мм	D2, мм	h, м	Посадочное место кронштейна	Масса, кг
ОКСГп-0,4-9,0-11,5-01*	9	330	216	2,5	K230	340
ОКСГп-0,7-9,0-11,5-01*	9	390	255	2,5	K270	402
ОКСГп-1,0-9,0-12,0-01*	9	435	255	3,0	K270	562
ОКСГп-1,5-9,0-12,0-01*	9	452	304	3,0	K320	736
ОКСГп-1,8-9,0-12,0-01*	9	485	304	3,0	K320	765
ОКСГп-2,0-9,0-12,0-01*	9	512	304	3,0	K320	793
ОКСГп-2,5-9,0-12,0-01*	9	585	304	3,0	K320	865
ОКСГп-3,0-9,0-12,0-01*	9	542	304	3,0	K320	1106

\* – способ подвода питающего кабеля: 01 – воздушный, 02 – подземный

**Установочное место кронштейна**

В верхней части опоры выполнены резьбовые отверстия для возможности центрирования и фиксации кронштейна.

**Окна для ввода и вывода кабеля**

Окна для ввода и вывода кабеля позволяют производить выверку опор после установки закладных деталей фундамента, что значительно упрощает монтаж.

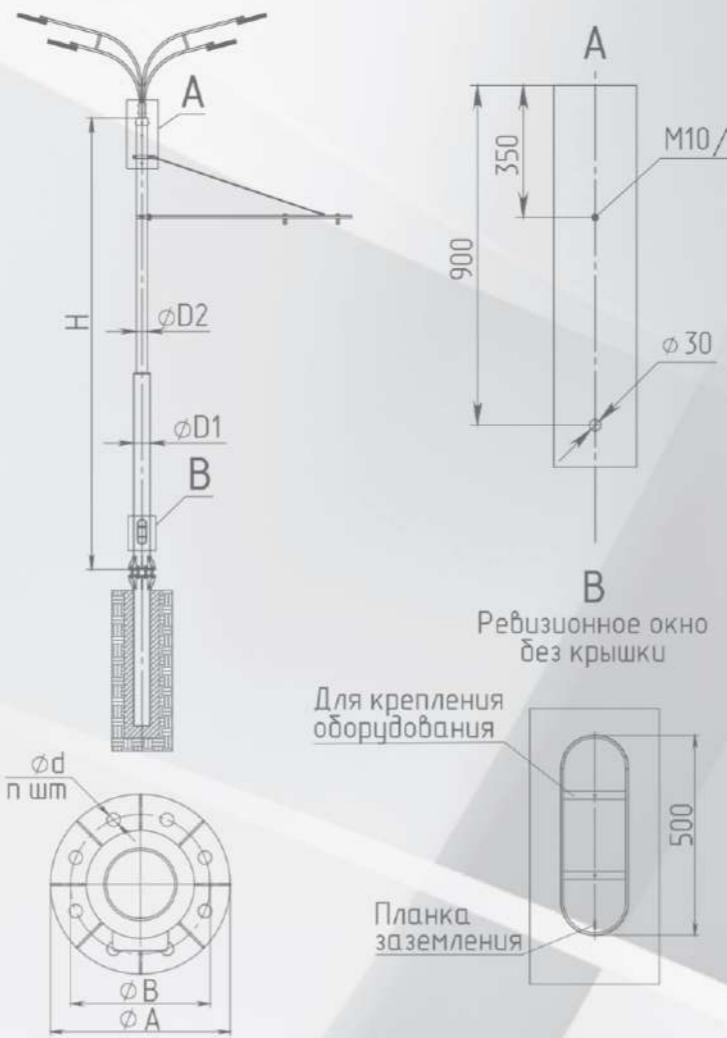


**Назначение**

Опоры контактной сети совмещают в себе функцию поддерживающих устройств питающей линии контактной сети и элементов наружного освещения. В связи с этим опоры воспринимают большие нагрузки в сравнении с силовыми опорами предназначены исключительно для освещения, а так же должны обладать большой жесткостью (отклонение под действием нагрузки не более 1/70 высоты опоры) для сохранения работоспособности контактной сети при различных климатических условиях.

**Конструкция опоры**

Трубчатые силовые опоры контактной сети изготавливаются двухсоставными с поперечным сварным стыком в центральной части стойки из стальных труб. В верхней части опоры выполнено отверстие для возможности ввода питающего кабеля к светильнику.



Тип	Н, м	D1, мм	D2, мм	A/B, мм	д, мм	п, шт	Посадочное место кронштейна	Масса, кг	Рекомендуемый фундаментный блок
ОКСТФ-0,4-9-01*	9	273	168	495/420	30	8	0180	371	ЗДФ-0,273-2,5 (Д495-420-8x30)-01
ОКСТФ-0,4-10-01*	10	273	219	495/420	30	8	0230	457	ЗДФ-0,273-2,5 (Д495-420-8x30)-01
ОКСТФ-0,4-11-01*	11	325	219	495/420	30	12	0230	512	ЗДФ-0,325-3,0 (Д495-420-12x30)-01
ОКСТФ-0,4-12-01*	12	325	168	495/420	30	12	0180	568	ЗДФ-0,325-3,0 (Д495-420-12x30)-01
ОКСТФ-0,7-9-01*	9	325	219	495/420	30	12	0230	445	ЗДФ-0,325-3,0 (Д495-420-12x30)-01
ОКСТФ-0,7-10-01*	10	325	219	495/420	30	12	0230	577	ЗДФ-0,325-3,0 (Д495-420-12x30)-01
ОКСТФ-0,7-11-01*	11	377	273	580/480	34	10	0285	615	ЗДФ-0,377-3,0 (Д580-480-10x34)-01
ОКСТФ-0,7-12-01*	12	377	273	580/480	34	10	0285	706	ЗДФ-0,377-3,0 (Д580-480-10x34)-01
ОКСТФ-1,0-9-01*	9	377	219	580/480	34	10	0230	504	ЗДФ-0,377-3,0 (Д580-480-10x34)-01
ОКСТФ-1,0-10-01*	10	377	273	580/480	34	10	0285	631	ЗДФ-0,377-3,0 (Д580-480-10x34)-01
ОКСТФ-1,0-11-01*	11	426	273	630/540	34	12	0285	668	ЗДФ-0,426-3,0 (Д630-540-12x34)-01
ОКСТФ-1,0-12-01*	12	426	273	630/540	34	12	0285	781	ЗДФ-0,426-3,0 (Д630-540-12x34)-01
ОКСТФ-1,5-9-01*	9	426	273	630/540	34	12	0285	584	ЗДФ-0,426-3,0 (Д630-540-12x34)-01
ОКСТФ-1,5-10-01*	10	426	273	630/540	34	12	0285	722	ЗДФ-0,426-3,0 (Д630-540-12x34)-01
ОКСТФ-1,5-11-01*	11	530	325	720/630	34	14	0335	818	ЗДФ-0,530-3,0 (Д720-630-14x34)-01

\* – способ подвода питающего кабеля: 01 – воздушный, 02 – подземный

**Установочное место кронштейна**

Верхняя часть опоры выполнена без крепежных элементов. Кронштейн центрируется и крепится на опору с помощью обечайки.

**Ревизионный люк**

В нижней части опоры исполнения «02» выполнен ревизионный люк для возможности установки аппаратов защиты и подключения электрических кабелей. В люке устанавливается DIN-рейка и планка для подключения защитных проводников.

**Фланцевое соединение**

Фланцевое соединение позволяет производить выверку опоры после установки закладных деталей фундамента, что значительно упрощает монтаж.

Тип	Н, м	D1, мм	D2, мм	A/B, мм	д, мм	п, шт	Посадочное место кронштейна	Масса, кг	Рекомендуемый фундаментный блок
ОКСТФ-1,5-12-01*	12	530	325	720/630	34	14	0335	965	ЗДФ-0,530-3,0 (Д720-630-14x34)-01
ОКСТФ-1,8-9-01*	9	426	273	630/540	40	12	0285	655	ЗДФ-0,426-3,0 (Д630-540-12x40)-01
ОКСТФ-1,8-10-01*	10	426	325	630/540	40	12	0335	795	ЗДФ-0,426-3,0 (Д630-540-12x40)-01
ОКСТФ-1,8-11-01*	11	530	325	720/630	34	14	0335	864	ЗДФ-0,530-3,0 (Д720-630-14x34)-01
ОКСТФ-1,8-12-01*	12	530	325	720/630	34	14	0335	965	ЗДФ-0,530-3,0 (Д720-630-14x34)-01
ОКСТФ-2,0-9-01*	9	426	325	630/540	40	12	0335	745	ЗДФ-0,426-3,0 (Д630-540-12x40)-01
ОКСТФ-2,0-10-01*	10	530	325	720/630	34	14	0335	806	ЗДФ-0,530-3,0 (Д720-630-14x34)-01
ОКСТФ-2,0-11-01*	11	530	377	720/630	40	14	0390	869	ЗДФ-0,530-3,0 (Д720-630-14x40)-01
ОКСТФ-2,0-12-01*	12	530	325	720/630	40	4	0335	1093	ЗДФ-0,530-3,0 (Д720-630-14x40)-01
ОКСТФ-2,5-9-01*	9	530	325	720/630	40	14	0335	811	ЗДФ-0,530-3,0 (Д720-630-14x40)-01
ОКСТФ-2,5-10-01*	10	530	377	720/630	40	14	0390	890	ЗДФ-0,530-3,0 (Д720-630-14x40)-01
ОКСТФ-2,5-11-01*	11	530	377	720/630	40	14	0390	1081	ЗДФ-0,530-3,0 (Д720-630-14x40)-01
ОКСТФ-3,0-9-01*	9	530	377	720/630	40	14	0390	913	ЗДФ-0,530-3,0 (Д720-630-14x40)-01
ОКСТФ-3,0-10-01*	10	530	377	720/630	40	14	0390	1097	ЗДФ-0,530-3,0 (Д720-630-14x40)-01

\* – способ подвода питающего кабеля: 01 – воздушный, 02 – подземный

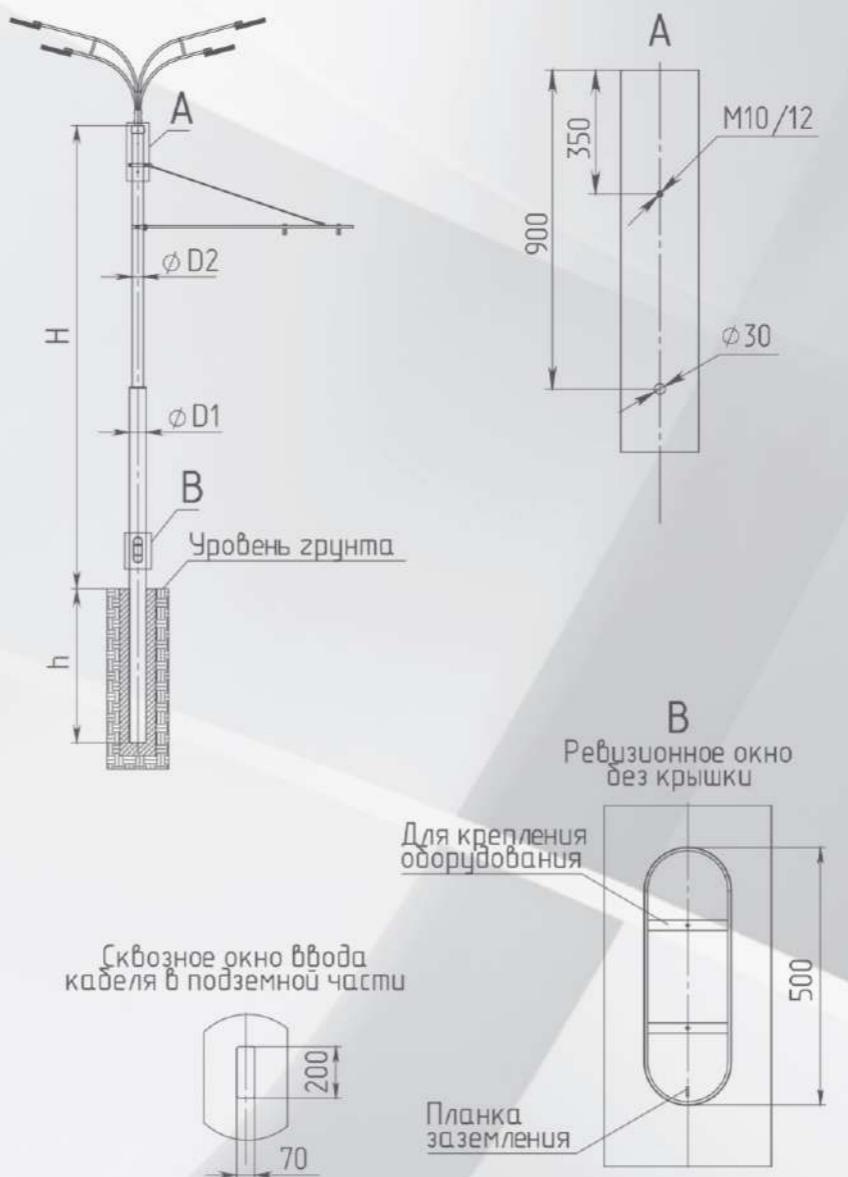
**Назначение**

Опоры контактной сети совмещают в себе функцию поддерживающих устройств питающей линии контактной сети и элементов наружного освещения. В связи с этим опоры воспринимают большие нагрузки в сравнении с силовыми опорами предназначенными исключительно для освещения, а так же должны обладать большей жесткостью (отклонение под действием нагрузки не более 1/70 высоты опоры) для сохранения работоспособности контактной сети при различных климатических условиях.

**Конструкция опоры**

Трубчатые силовые опоры контактной сети изготавливаются двухсекционными с поперечным сварным стыком в центральной части стойки из стальных труб.

В верхней части опоры выполнено отверстие для возможности ввода питающего кабеля к светильнику.



Тип	H, м	D1, мм	D2, мм	h, м	Посадочное место кронштейна	Масса, кг
ОКСТп-0,4-9-11,5-01*	9	273	168	2,5	0180	540
ОКСТп-0,7-9-11,5-01*	9	325	219	2,5	0230	660
ОКСТп-1,0-9-12,0-01*	9	377	219	3	0285	885
ОКСТп-1,5-9-12,0-01*	9	426	273	3	0285	1024
ОКСТп-1,8-9-12,0-01*	9	426	273	3	0285	1055
ОКСТп-2,0-9-12,0-01*	9	426	325	3	0285	1099
ОКСТп-2,5-9-12,0-01*	9	426	325	3	0285	1354
ОКСТп-3,0-9-12,0-01*	9	426	377	3	0285	1607

\* – способ подвода питающего кабеля: 01 – воздушный, 02 – подземный

**Установочное место кронштейна**

Верхняя часть опоры выполнена без крепежных элементов. Кронштейн центрируется и крепится на опору с помощью обечайки.

**Ревизионный люк**

В нижней части опоры исполнения «02» выполнен ревизионный люк для возможности установки аппаратов защиты и подключения электрических кабелей. В люке устанавливается DIN-рейка и планка для подключения защитных проводников.

**Окна для ввода и вывода кабеля**

В подземной части опоры выполнено сквозное окно для подвода и вывода кабеля. Кабель или гильзы заводятся в процессе установки и выверки опоры, при последующем бетонировании оно окажется недоступно.



# Кронштейны



## Кронштейны

Кронштейны предназначены для установки приборов искусственного освещения на опоры или прочие конструкции.

В зависимости от назначения и устанавливаемого оборудования кронштейны делятся на несколько типов:

**Консольный «К»** — предназначен для установки светильников консольного типа на опоры освещения.

**Прожекторный «Т»** — предназначен для установки прожекторов. Как правило имеет т-образную конструкцию.

**Приставной кронштейн «П»** — Предназначен для крепления на опору сбоку при помощи хомутов. Применяется для установки на ЖБ опоры или при необходимости размещения осветительного прибора ниже верхней части опоры.

**Настенный «Н»** — предназначен для крепления к стенам зданий.

В зависимости от типа используемой опоры кронштейны конструктивно делятся на несколько типов:

**Тип «К»** — кронштейны с опорным кольцом, предназначены для установки на граневые, круглоконические опоры и трубчатые опоры типов ОП1, ОП2.

**Тип «О»** — кронштейны с обечайкой, предназначены для установки на трубчатые опоры освещения, кроме ОП1 и ОП2.

В соответствии с размером верхней части опоры выбирается конкретное посадочное место кронштейна.

По способу изготовления кронштейны разделяются на радиусные (К) и безрадиусные (КГ). Отличием этих типов является исполнение основной стойки кронштейна методом гибки с определенным радиусом и сварной вариант соответственно.

Расчетная температура района эксплуатации в стандартном исполнении  $\geq -45^{\circ}\text{C}$

**Покрытие** кронштейнов выбирается в зависимости от условий эксплуатации и эстетических соображений. Кронштейны защищаются от коррозии методом горячего цинкования ГОСТ 9.307-89. Этот вид покрытия не является декоративным и имеет только функциональное назначение. При необходимости придания кронштейнам определенного цвета или получения равномерного однотонного покрытия дополнительно после горячего цинкования на кронштейны наносится полимерно-порошковое покрытие.

## Условные обозначения

**K2K-1,0-1,5-K110-0,048-180-ц**

Тип кронштейна: \_\_\_\_\_

- К Кронштейн радиусный
- КГ Кронштейн безрадиусный

Число рожков: \_\_\_\_\_

- 1 Однорожковый
- 2 Двухрожковый
- 3 Трёхрожковый
- 4 Четырёхрожковый

Способ крепежа: \_\_\_\_\_

- К Консольный
- Т Прожекторный
- П Приставной
- Н Настенный

Высота, м \_\_\_\_\_

Вылет, м \_\_\_\_\_

Обозначение посадочного места \_\_\_\_\_

К80 опорное кольцо

О145 обечайка

220 приставной

Диаметр трубы, м \_\_\_\_\_

Угол между посадочными местами в плане, от  $0^{\circ}$  до  $180^{\circ}$  \_\_\_\_\_

(указывается только для многорожковых)

Буквы, означающие вид покрытия: \_\_\_\_\_

- ц покрытие, нанесённое методом горячего оцинкования
- по покрытие, нанесённое методом порошковой окраски

Примечание:

Стандартное посадочное место под консольные светильники  $\Phi 48$  мм

Наклон посадочного места к горизонту:

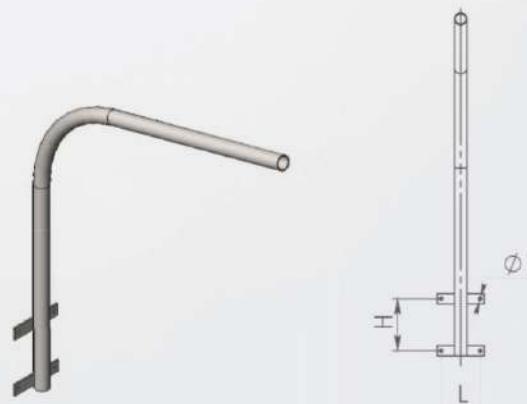
для консольных  $15^{\circ}$

для торшерных  $90^{\circ}$

для прожекторов  $0^{\circ}$

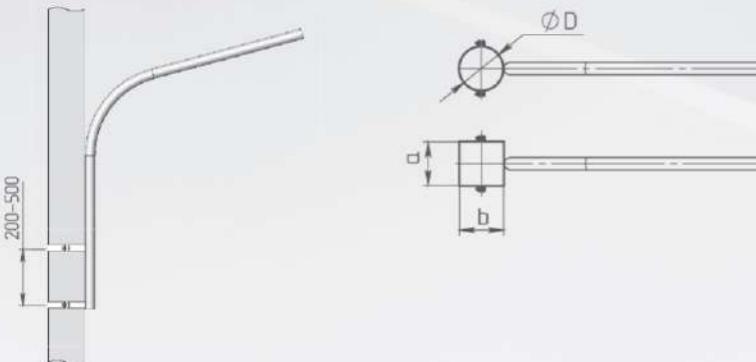
Значения, принятые по умолчанию, не указываются.

Установочное место кронштейна настенного



Посадочное место кронштейна	L, мм	H, мм	D, мм
H120	120	120	11
H200	200	200	13
H300	300	300	13

Установочное место кронштейна приставного



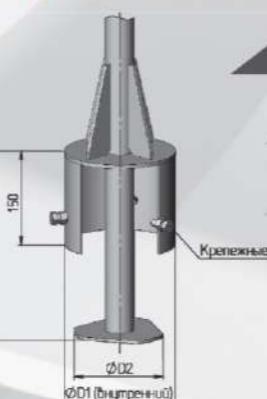
Посадочное место кронштейна	D (a×b), мм
П133	133
П159	159
П168	168
П219	219
П273	273
П325	325
ПСВ	190×190

Установочное место кронштейна с кольцом

Посадочное место кронштейна	D, мм	d, мм
K80	80	48
K110	110	76
K165	165	108
K195	195	159
K230	230	195
K270	270	220
K320	320	270
K370	370	320
K420	420	370

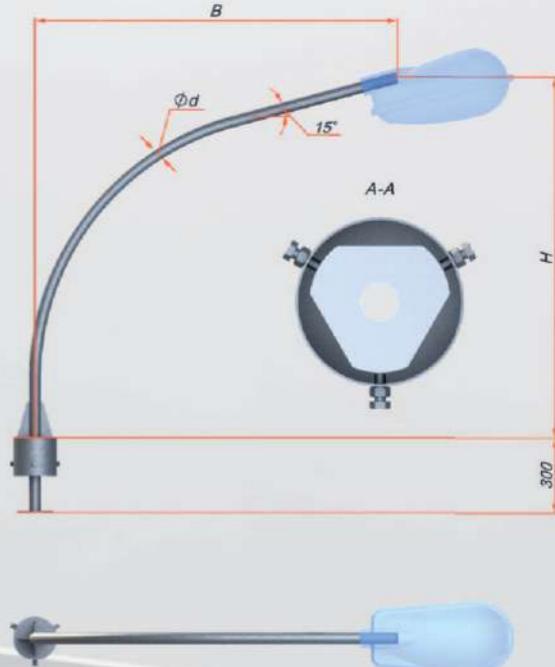
Установочное место кронштейна с обечайкой

Посадочное место кронштейна	D1, мм	D2, мм
0145	145	120
0180	180	148
0230	230	197
0285	285	250

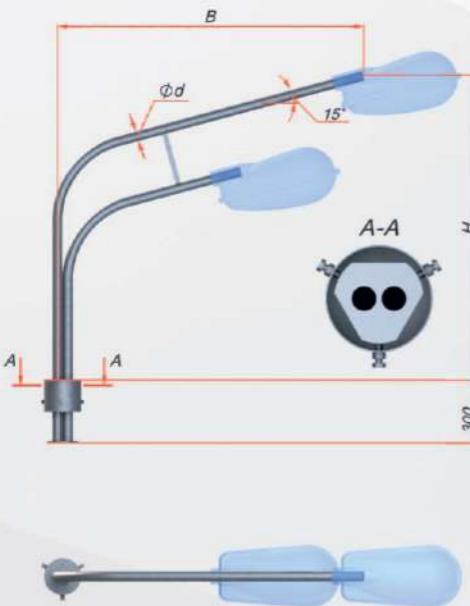


Тип	Н, мм	В, мм	Посадочное место кронштейна	d, мм	Масса, кг
K1K-1,0-1,0-0145-0,048	1000	1000	0145	48	12
K1K-1,0-1,0-0180-0,048	1000	1000	0180	48	13
K1K-1,0-1,0-0230-0,048	1000	1000	0230	48	14
K1K-1,0-1,0-0285-0,048	1000	1000	0285	48	16
K1K-1,0-1,5-0145-0,048	1000	1500	0145	48	13
K1K-1,0-1,5-0180-0,048	1000	1500	0180	48	14
K1K-1,0-1,5-0230-0,048	1000	1500	0230	48	16
K1K-1,0-1,5-0285-0,048	1000	1500	0285	48	18
K1K-1,5-1,5-0145-0,048	1500	1500	0145	48	15
K1K-1,5-1,5-0180-0,048	1500	1500	0180	48	16
K1K-1,5-1,5-0230-0,048	1500	1500	0230	48	17
K1K-1,5-1,5-0285-0,048	1500	1500	0285	48	19
K1K-1,5-2,0-0145-0,048	1500	2000	0145	48	16
K1K-1,5-2,0-0180-0,048	1500	2000	0180	48	17
K1K-1,5-2,0-0230-0,048	1500	2000	0230	48	19
K1K-1,5-2,0-0285-0,048	1500	2000	0285	48	21
K1K-2,0-2,0-0145-0,048	2000	2000	0145	48	18
K1K-2,0-2,0-0180-0,048	2000	2000	0180	48	19
K1K-2,0-2,0-0230-0,048	2000	2000	0230	48	21
K1K-2,0-2,0-0285-0,048	2000	2000	0285	48	23
K1K-2,0-2,5-0145-0,057	2000	2500	0145	57	23
K1K-2,0-2,5-0180-0,057	2000	2500	0180	57	24
K1K-2,0-2,5-0230-0,057	2000	2500	0230	57	26
K1K-2,0-2,5-0285-0,057	2000	2500	0285	57	28
K1K-2,5-2,5-0180-0,057	2500	2500	0180	57	26
K1K-2,5-2,5-0230-0,057	2500	2500	0230	57	28
K1K-2,5-2,5-0285-0,057	2500	2500	0285	57	30

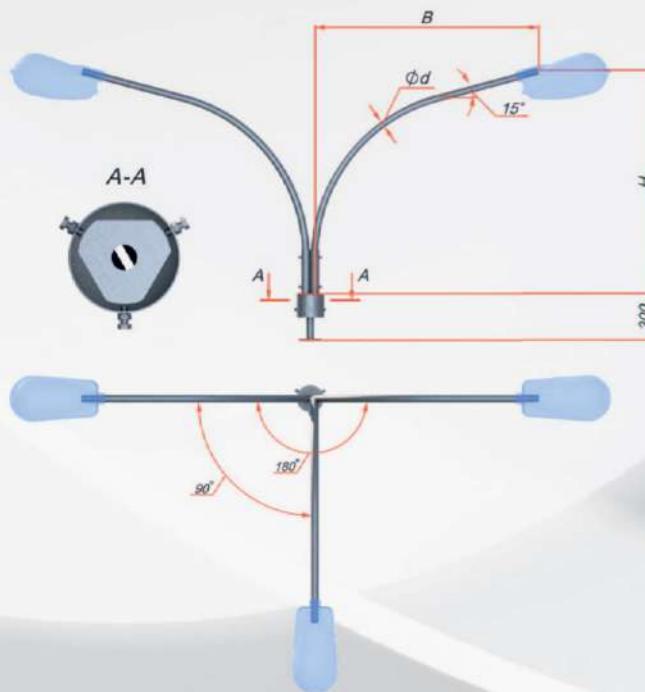
K1K-H-B-Oxxx-0,048



**K2K-H-B-Oxxx-0,048-(0)**



**K2K-H-B-Oxxx-0,048-(15-180)**



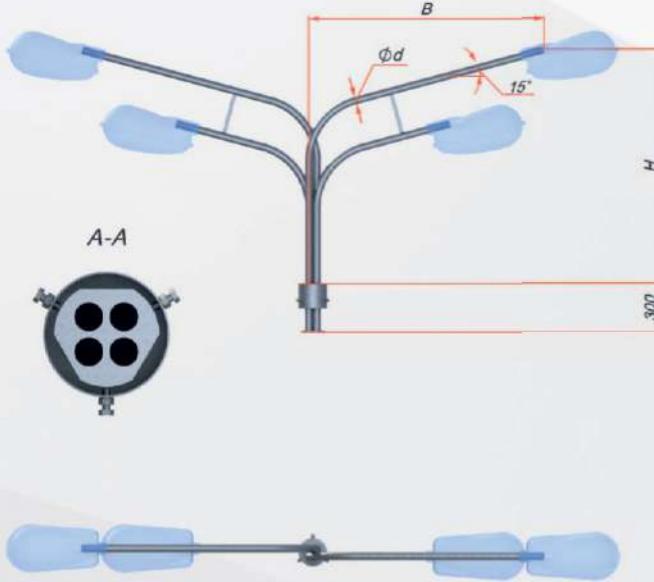
**Тип**      **H, мм**    **B, мм**    **Посадочное место кронштейна**    **d, мм**    **Масса, кг**

K2K-1,0-1,0-0145-0,048-(0)	1000	1000	0145	48	16
K2K-1,0-1,0-0180-0,048-(0)	1000	1000	0180	48	17
K2K-1,0-1,0-0230-0,048-(0)	1000	1000	0230	48	18
K2K-1,0-1,0-0285-0,048-(0)	1000	1000	0285	48	20
K2K-1,0-1,5-0145-0,048-(0)	1000	1500	0145	48	19
K2K-1,0-1,5-0180-0,048-(0)	1000	1500	0180	48	20
K2K-1,0-1,5-0230-0,048-(0)	1000	1500	0230	48	21
K2K-1,0-1,5-0285-0,048-(0)	1000	1500	0285	48	23
K2K-1,5-1,5-0145-0,048-(0)	1500	1500	0145	48	23
K2K-1,5-1,5-0180-0,048-(0)	1500	1500	0180	48	24
K2K-1,5-1,5-0230-0,048-(0)	1500	1500	0230	48	25
K2K-1,5-1,5-0285-0,048-(0)	1500	1500	0285	48	27
K2K-1,5-2,0-0145-0,048-(0)	1500	2000	0145	48	26
K2K-1,5-2,0-0180-0,048-(0)	1500	2000	0180	48	27
K2K-1,5-2,0-0230-0,048-(0)	1500	2000	0230	48	28
K2K-1,5-2,0-0285-0,048-(0)	1500	2000	0285	48	30
K2K-2,0-2,0-0145-0,048-(0)	2000	2000	0145	48	30
K2K-2,0-2,0-0180-0,048-(0)	2000	2000	0180	48	31
K2K-2,0-2,0-0230-0,048-(0)	2000	2000	0230	48	32
K2K-2,0-2,0-0285-0,048-(0)	2000	2000	0285	48	34
K2K-2,0-2,5-0145-0,057-(0)	2000	2500	0145	57	40
K2K-2,0-2,5-0180-0,057-(0)	2000	2500	0180	57	41
K2K-2,0-2,5-0230-0,057-(0)	2000	2500	0230	57	42
K2K-2,0-2,5-0285-0,057-(0)	2000	2500	0285	57	44
K2K-2,5-2,5-0180-0,057-(0)	2500	2500	0180	57	45
K2K-2,5-2,5-0230-0,057-(0)	2500	2500	0230	57	47
K2K-2,5-2,5-0285-0,057-(0)	2500	2500	0285	57	48
K2K-1,0-1,0-0145-0,048-(15-180)	1000	1000	0145	48	20
K2K-1,0-1,0-0180-0,048-(15-180)	1000	1000	0180	48	21
K2K-1,0-1,0-0230-0,048-(15-180)	1000	1000	0230	48	22
K2K-1,0-1,0-0285-0,048-(15-180)	1000	1000	0285	48	24
K2K-1,0-1,5-0145-0,048-(15-180)	1000	1500	0145	48	23
K2K-1,0-1,5-0180-0,048-(15-180)	1000	1500	0180	48	24
K2K-1,0-1,5-0230-0,048-(15-180)	1000	1500	0230	48	25
K2K-1,0-1,5-0285-0,048-(15-180)	1000	1500	0285	48	27
K2K-1,5-1,5-0145-0,048-(15-180)	1500	1500	0145	48	26
K2K-1,5-1,5-0180-0,048-(15-180)	1500	1500	0180	48	27
K2K-1,5-1,5-0230-0,048-(15-180)	1500	1500	0230	48	28
K2K-1,5-1,5-0285-0,048-(15-180)	1500	1500	0285	48	30
K2K-1,5-2,0-0145-0,048-(15-180)	1500	2000	0145	48	29
K2K-1,5-2,0-0180-0,048-(15-180)	1500	2000	0180	48	30
K2K-1,5-2,0-0230-0,048-(15-180)	1500	2000	0230	48	31
K2K-1,5-2,0-0285-0,048-(15-180)	1500	2000	0285	48	33
K2K-2,0-2,0-0145-0,048-(15-180)	2000	2000	0145	48	34
K2K-2,0-2,0-0180-0,048-(15-180)	2000	2000	0180	48	35
K2K-2,0-2,0-0230-0,048-(15-180)	2000	2000	0230	48	37
K2K-2,0-2,0-0285-0,048-(15-180)	2000	2000	0285	48	39
K2K-2,5-2,5-0145-0,057-(15-180)	2500	2500	0145	57	43
K2K-2,5-2,5-0180-0,057-(15-180)	2500	2500	0180	57	43
K2K-2,5-2,5-0230-0,057-(15-180)	2500	2500	0230	57	45
K2K-2,5-2,5-0285-0,057-(15-180)	2500	2500	0285	57	46
K2K-2,5-2,5-0180-0,057-(15-180)	2500	2500	0180	57	48
K2K-2,5-2,5-0230-0,057-(15-180)	2500	2500	0230	57	50
K2K-2,5-2,5-0285-0,057-(15-180)	2500	2500	0285	57	51

**Тип**      **H, мм**    **B, мм**    **Посадочное место кронштейна**    **d, мм**    **Масса, кг**

K3K-1,0-1,0-0145-0,048-(0,15-180)	1000	1000	0145	48	24
K3K-1,0-1,0-0180-0,048-(0,15-180)	1000	1000	0180	48	25
K3K-1,0-1,0-0230-0,048-(0,15-180)	1000	1000	0230	48	26
K3K-1,0-1,0-0285-0,048-(0,15-180)	1000	1000	0285	48	28
K3K-1,0-1,5-0145-0,048-(0,15-180)	1000	1500	0145	48	28
K3K-1,0-1,5-0180-0,048-(0,15-180)	1000	1500	0180	48	29
K3K-1,0-1,5-0230-0,048-(0,15-180)	1000	1500	0230	48	31
K3K-1,0-1,5-0285-0,048-(0,15-180)	1000	1500	0285	48	32
K3K-1,5-1,5-0145-0,048-(0,15-180)	1500	1500	0145	48	34
K3K-1,5-1,5-0180-0,048-(0,15-180)	1500	1500	0180	48	35
K3K-1,5-1,5-0230-0,048-(0,15-180)	1500	1500	0230	48	37
K3K-1,5-1,5-0285-0,048-(0,15-180)	1500	1500	0285	48	38
K3K-1,5-2,0-0145-0,048-(0,15-180)	1500	2000	0145	48	39
K3K-1,5-2,0-0180-0,048-(0,15-180)	1500	2000	0180	48	41
K3K-1,5-2,0-0230-0,048-(0,15-180)	1500	2000	0230	48	41
K3K-1,5-2,0-0285-0,048-(0,15-180)	1500	2000	0285	48	43
K3K-2,0-2,0-0145-0,048-(0,15-180)	2000	2000	0145	48	39
K3K-2,0-2,0-0180-0,048-(0,15-180)	2000	2000	0180	48	40
K3K-2,0-2,0-0230-0,048-(0,15-180)	2000	2000	0230	48	41
K3K-2,0-2,0-0285-0,048-(0,15-180)	2000	2000	0285	48	44
K3K-2,5-2,5-0145-0,048-(0,15-180)	2500	2500	0145	57	58
K3K-2,5-2,5-0180-0,048-(0,15-180)	2500	2500	0180	57	58
K3K-2,5-2,5-0230-0,048-(0,15-180)	2500	2500	0230	57	60
K3K-2,5-2,5-0285-0,048-(0,15-180)	2500	2500	0285	57	61
K3K-2,5-2,5-0180-0,057-(0,15-180)	2500	2500	0180	57	66
K3K-2,5-2,5-0230-0,057-(0,15-180)	2500	2500	0230	57	67
K3K-2,5-2,5-0285-0,057-(0,15-180)	2500	2500	0285	57	69
K3K-1,0-1,0-0145-0,048-(15-180)	1000	1000	0145	48	28
K3K-1,0-1,0-0180-0,048-(15-180)	1000	1000	0180	48	29
K3K-1,0-1,0-0230-0,048-(15-180)	1000	1000	0230	48	30
K3K-1,0-1,0-0285-0,048-(15-180)	1000	1000	0285	48	32
K3K-1,0-1,5					

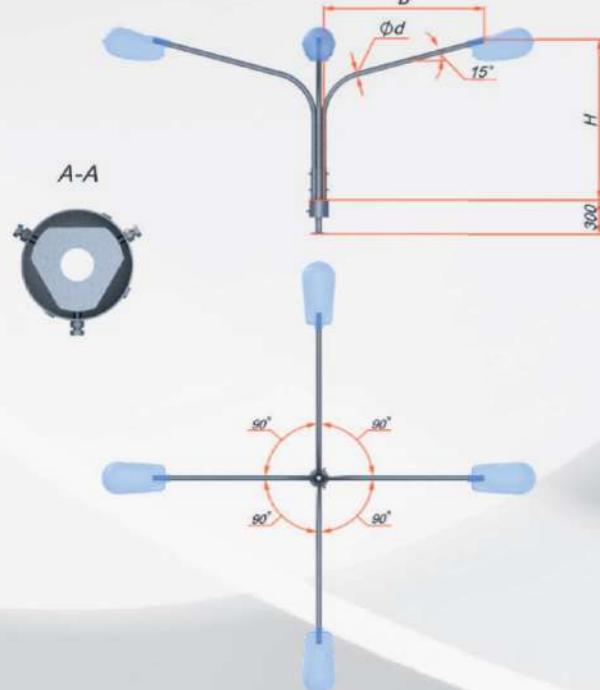
**K4K-H-B-Oxxx-0,048-(0,180)**



Тип Н, мм В, мм Поместо кронштейна d, мм Масса, кг

K4K-1,0-1,0-0145-0,048-(0,180)	1000	1000	0145	48	29
K4K-1,0-1,0-0180-0,048-(0,180)	1000	1000	0180	48	30
K4K-1,0-1,0-0230-0,048-(0,180)	1000	1000	0230	48	31
K4K-1,0-1,0-0285-0,048-(0,180)	1000	1000	0285	48	33
K4K-1,0-1,5-0145-0,048-(0,180)	1000	1500	0145	48	35
K4K-1,0-1,5-0180-0,048-(0,180)	1000	1500	0180	48	36
K4K-1,0-1,5-0230-0,048-(0,180)	1000	1500	0230	48	37
K4K-1,0-1,5-0285-0,048-(0,180)	1000	1500	0285	48	39
K4K-1,5-1,5-0145-0,048-(0,180)	1500	1500	0145	48	43
K4K-1,5-1,5-0180-0,048-(0,180)	1500	1500	0180	48	44
K4K-1,5-1,5-0230-0,048-(0,180)	1500	1500	0230	48	45
K4K-1,5-1,5-0285-0,048-(0,180)	1500	1500	0285	48	47
K4K-1,5-2,0-0145-0,048-(0,180)	1500	2000	0145	48	49
K4K-1,5-2,0-0180-0,048-(0,180)	1500	2000	0180	48	50
K4K-1,5-2,0-0230-0,048-(0,180)	1500	2000	0230	48	51
K4K-1,5-2,0-0285-0,048-(0,180)	1500	2000	0285	48	53
K4K-2,0-2,0-0145-0,048-(0,180)	2000	2000	0145	48	55
K4K-2,0-2,0-0180-0,048-(0,180)	2000	2000	0180	48	56
K4K-2,0-2,0-0230-0,048-(0,180)	2000	2000	0230	48	57
K4K-2,0-2,0-0285-0,048-(0,180)	2000	2000	0285	48	59
K4K-2,0-2,5-0145-0,057-(0,180)	2000	2500	0145	57	74
K4K-2,0-2,5-0180-0,057-(0,180)	2000	2500	0180	57	75
K4K-2,0-2,5-0230-0,057-(0,180)	2000	2500	0230	57	76
K4K-2,0-2,5-0285-0,057-(0,180)	2000	2500	0285	57	78
K4K-2,5-2,5-0180-0,057-(0,180)	2500	2500	0180	57	84
K4K-2,5-2,5-0230-0,057-(0,180)	2500	2500	0230	57	86
K4K-2,5-2,5-0285-0,057-(0,180)	2500	2500	0285	57	87
K4K-1,0-1,0-0145-0,048-(90)	1000	1000	0145	48	38
K4K-1,0-1,0-0180-0,048-(90)	1000	1000	0180	48	38
K4K-1,0-1,0-0230-0,048-(90)	1000	1000	0230	48	40
K4K-1,0-1,0-0285-0,048-(90)	1000	1000	0285	48	41
K4K-1,0-1,5-0145-0,048-(90)	1000	1500	0145	48	44
K4K-1,0-1,5-0180-0,048-(90)	1000	1500	0180	48	45
K4K-1,0-1,5-0230-0,048-(90)	1000	1500	0230	48	46
K4K-1,0-1,5-0285-0,048-(90)	1000	1500	0285	48	48
K4K-1,5-1,5-0145-0,048-(90)	1500	1500	0145	48	50
K4K-1,5-1,5-0180-0,048-(90)	1500	1500	0180	48	50
K4K-1,5-1,5-0230-0,048-(90)	1500	1500	0230	48	52
K4K-1,5-1,5-0285-0,048-(90)	1500	1500	0285	48	53
K4K-1,5-2,0-0145-0,048-(90)	1500	2000	0145	48	56
K4K-1,5-2,0-0180-0,048-(90)	1500	2000	0180	48	56
K4K-1,5-2,0-0230-0,048-(90)	1500	2000	0230	48	58
K4K-1,5-2,0-0285-0,048-(90)	1500	2000	0285	48	59
K4K-2,0-2,0-0145-0,048-(90)	2000	2000	0145	48	64
K4K-2,0-2,0-0180-0,048-(90)	2000	2000	0180	48	64
K4K-2,0-2,0-0230-0,048-(90)	2000	2000	0230	48	66
K4K-2,0-2,0-0285-0,048-(90)	2000	2000	0285	48	67
K4K-2,0-2,5-0145-0,057-(90)	2000	2500	0145	57	83
K4K-2,0-2,5-0180-0,057-(90)	2000	2500	0180	57	84
K4K-2,0-2,5-0230-0,057-(90)	2000	2500	0230	57	85
K4K-2,0-2,5-0285-0,057-(90)	2000	2500	0285	57	87
K4K-2,5-2,5-0180-0,057-(90)	2500	2500	0180	57	93
K4K-2,5-2,5-0230-0,057-(90)	2500	2500	0230	57	94
K4K-2,5-2,5-0285-0,057-(90)	2500	2500	0285	57	96

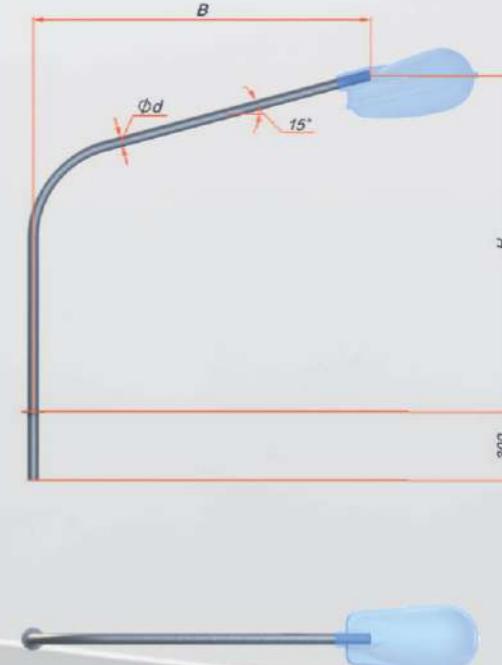
**K4K-H-B-Oxxx-0,048-(15-180)**



Тип Н, мм В, мм Поместо кронштейна d, мм Масса, кг

K1K-0,5-0,5-K80-0,048	500	500	K80	48	5
K1K-0,5-0,5-K110-0,048	500	500	K110	48	5
K1K-0,5-0,5-K165-0,048	500	500	K165	48	5
K1K-0,5-1,0-K80-0,048	500	1000	K80	48	7
K1K-0,5-1,0-K110-0,048	500	1000	K110	48	7
K1K-0,5-1,0-K165-0,048	500	1000	K165	48	7
K1K-0,5-1,5-K80-0,048	500	1500	K80	48	8
K1K-0,5-1,5-K110-0,048	500	1500	K110	48	8
K1K-0,5-1,5-K165-0,048	500	1500	K165	48	8
K1K-1,0-1,0-K80-0,048	1000	1000	K80	48	9
K1K-1,0-1,0-K110-0,048	1000	1000	K110	48	9
K1K-1,0-1,0-K165-0,048	1000	1000	K165	48	9
K1K-1,0-1,5-K80-0,048	1000	1500	K80	48	10
K1K-1,0-1,5-K110-0,048	1000	1500	K110	48	10
K1K-1,0-1,5-K165-0,048	1000	1500	K165	48	10
K1K-1,0-2,0-K80-0,048	1000	2000	K80	48	12
K1K-1,0-2,0-K110-0,048	1000	2000	K110	48	12
K1K-1,0-2,0-K165-0,048	1000	2000	K165	48	12
K1K-1,5-1,5-K80-0,048	1500	1500	K80	48	12
K1K-1,5-1,5-K110-0,048	1500	1500	K110	48	12
K1K-1,5-1,5-K165-0,048	1500	1500	K165	48	12
K1K-1,5-2,0-K80-0,048	1500	2500	K80	48	15
K1K-1,5-2,5-K110-0,048	1500	2500	K110	48	15
K1K-1,5-2,5-K165-0,048	1500	2500	K165	48	16
K1K-2,0-2,0-K80-0,048	2000	2000	K80	48	15
K1K-2,0-2,0-K110-0,048	2000	2000	K110	48	15
K1K-2,0-2,0-K165-0,048	2000	2000	K165	48	15
K1K-2,0-2,5-K80-0,057	2000	2500	K80	57	20
K1K-2,0-2,5-K110-0,057	2000	2500	K110	57	20
K1K-2,0-2,5-K165-0,057	2000	2500	K165	57	20
K1K-2,5-2,5-K80-0,057	2500	2500	K80	57	22
K1K-2,5-2,5-K110-0,057	2500	2500	K110	57	22
K1K-2,5-2,5-K165-0,057	2500	2500	K165	57	23

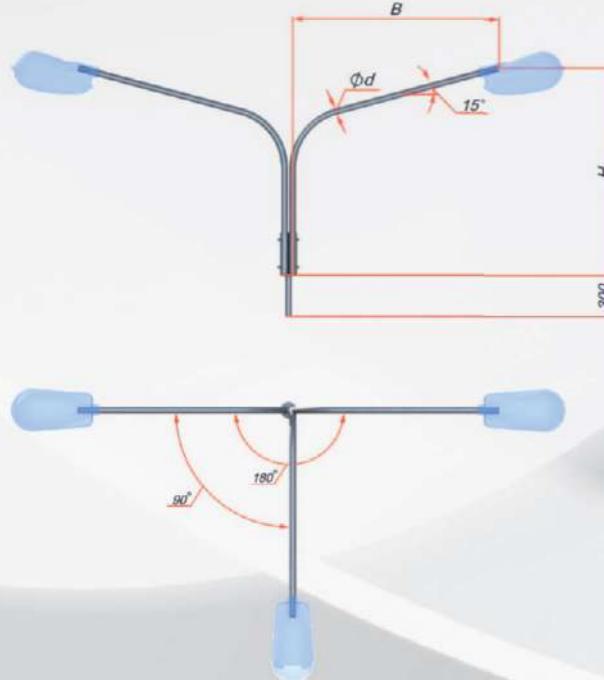
**K1K-H-B-Kxx-0,048**



**K2K-H-B-Kxx-0,048-(0)**



**K2K-H-B-Kxx-0,048-(15-180)**



Тип Н, мм В, мм Позадочное место кронштейна d, мм Масса, кг

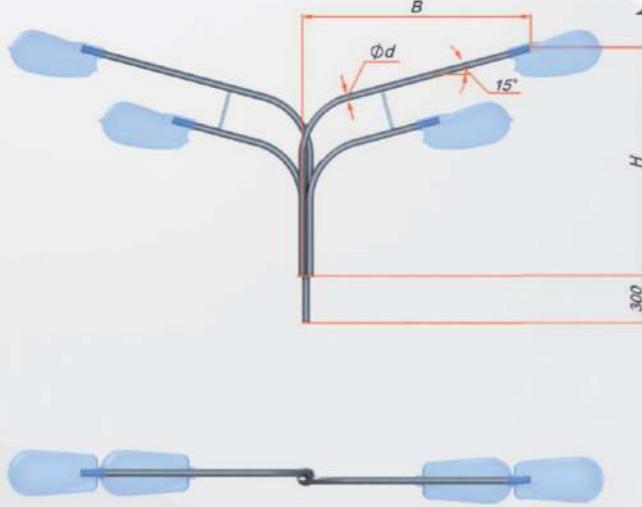
K2K-1,0-1,0-K80-0,048-(0)	1000	1000	K80	48	12
K2K-1,0-1,0-K110-0,048-(0)	1000	1000	K110	48	13
K2K-1,0-1,0-K165-0,048-(0)	1000	1000	K165	48	13
K2K-1,0-1,5-K80-0,048-(0)	1000	1500	K80	48	16
K2K-1,0-1,5-K110-0,048-(0)	1000	1500	K110	48	16
K2K-1,0-1,5-K165-0,048-(0)	1000	1500	K165	48	16
K2K-1,0-2,0-K80-0,048-(0)	1000	2000	K80	48	19
K2K-1,0-2,0-K110-0,048-(0)	1000	2000	K110	48	19
K2K-1,0-2,0-K165-0,048-(0)	1000	2000	K165	48	19
K2K-1,5-1,5-K80-0,048-(0)	1500	1500	K80	48	20
K2K-1,5-1,5-K110-0,048-(0)	1500	1500	K110	48	20
K2K-1,5-1,5-K165-0,048-(0)	1500	1500	K165	48	20
K2K-1,5-2,0-K80-0,048-(0)	1500	2000	K80	48	23
K2K-1,5-2,0-K110-0,048-(0)	1500	2000	K110	48	23
K2K-1,5-2,0-K165-0,048-(0)	1500	2000	K165	48	23
K2K-1,5-2,5-K80-0,048-(0)	1500	2500	K80	48	26
K2K-1,5-2,5-K110-0,048-(0)	1500	2500	K110	48	26
K2K-1,5-2,5-K165-0,048-(0)	1500	2500	K165	48	26
K2K-2,0-2,0-K80-0,048-(0)	2000	2000	K80	48	25
K2K-2,0-2,0-K110-0,048-(0)	2000	2000	K110	48	26
K2K-2,0-2,0-K165-0,048-(0)	2000	2000	K165	48	26
K2K-2,0-2,5-K80-0,057-(0)	2000	2500	K80	57	35
K2K-2,0-2,5-K110-0,057-(0)	2000	2500	K110	57	35
K2K-2,0-2,5-K165-0,057-(0)	2000	2500	K165	57	35
K2K-2,5-2,5-K80-0,057-(0)	2500	2500	K80	57	40
K2K-2,5-2,5-K110-0,057-(0)	2500	2500	K110	57	40
K2K-2,5-2,5-K165-0,057-(0)	2500	2500	K165	57	40
K2K-0,5-0,5-K80-0,048-(15-180)	500	500	K80	48	11
K2K-0,5-0,5-K110-0,048-(15-180)	500	500	K110	48	11
K2K-0,5-0,5-K165-0,048-(15-180)	500	500	K165	48	11
K2K-0,5-1,0-K80-0,048-(15-180)	500	1000	K80	48	14
K2K-0,5-1,0-K110-0,048-(15-180)	500	1000	K110	48	14
K2K-0,5-1,0-K165-0,048-(15-180)	500	1000	K165	48	14
K2K-0,5-1,0-K80-0,048-(15-180)	500	1000	K80	48	18
K2K-0,5-1,0-K110-0,048-(15-180)	500	1000	K110	48	18
K2K-0,5-1,0-K165-0,048-(15-180)	500	1000	K165	48	18
K2K-1,0-1,5-K80-0,048-(15-180)	1000	1500	K80	48	21
K2K-1,0-1,5-K110-0,048-(15-180)	1000	1500	K110	48	21
K2K-1,0-1,5-K165-0,048-(15-180)	1000	1500	K165	48	21
K2K-1,0-2,0-K80-0,048-(15-180)	1000	2000	K80	48	24
K2K-1,0-2,0-K110-0,048-(15-180)	1000	2000	K110	48	24
K2K-1,0-2,0-K165-0,048-(15-180)	1000	2000	K165	48	24
K2K-1,5-1,5-K80-0,048-(15-180)	1500	1500	K80	48	24
K2K-1,5-1,5-K110-0,048-(15-180)	1500	1500	K110	48	24
K2K-1,5-1,5-K165-0,048-(15-180)	1500	1500	K165	48	24
K2K-1,5-2,0-K80-0,048-(15-180)	1500	2000	K80	48	27
K2K-1,5-2,0-K110-0,048-(15-180)	1500	2000	K110	48	27
K2K-1,5-2,0-K165-0,048-(15-180)	1500	2000	K165	48	27
K2K-1,5-2,5-K80-0,048-(15-180)	1500	2500	K80	48	30
K2K-1,5-2,5-K110-0,048-(15-180)	1500	2500	K110	48	30
K2K-1,5-2,5-K165-0,048-(15-180)	1500	2500	K165	48	30
K2K-2,0-2,5-K80-0,048-(15-180)	2000	2000	K80	48	31
K2K-2,0-2,5-K110-0,048-(15-180)	2000	2000	K110	48	31
K2K-2,0-2,5-K165-0,048-(15-180)	2000	2000	K165	48	31
K2K-2,0-2,5-K80-0,057-(15-180)	2000	2500	K80	57	40
K2K-2,0-2,5-K110-0,057-(15-180)	2000	2500	K110	57	41
K2K-2,0-2,5-K165-0,057-(15-180)	2000	2500	K165	57	41
K2K-2,5-2,5-K80-0,057-(15-180)	2500	2500	K80	57	45
K2K-2,5-2,5-K110-0,057-(15-180)	2500	2500	K110	57	45
K2K-2,5-2,5-K165-0,057-(15-180)	2500	2500	K165	57	45

Тип Н, мм В, мм Позадочное место кронштейна d, мм Масса, кг

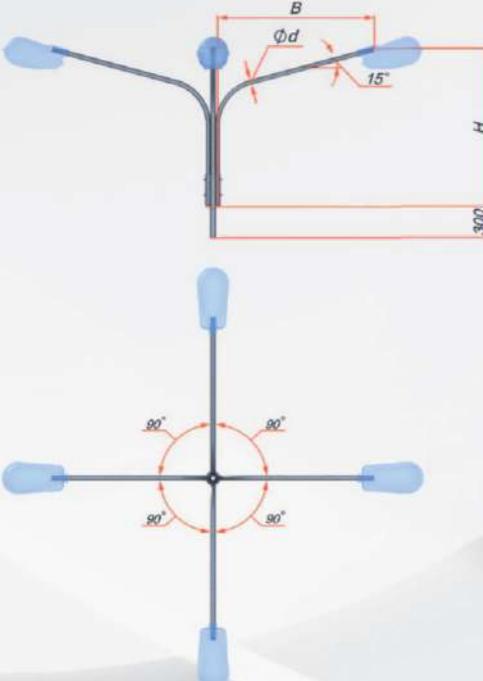
Тип	Н, мм	В, мм	Позадочное место кронштейна	d, мм	Масса, кг
-----	-------	-------	-----------------------------	-------	-----------

K3K-1,0-1,0-K80-0,048-(0,15-180)	1000	1000	K80	48	19
K3K-1,0-1,0-K110-0,048-(0,15-180)	1000	1000	K110	48	19
K3K-1,0-1,0-K165-0,048-(0,15-180)	1000	1000	K165	48	20
K3K-1,0-1,5-K80-0,048-(0,15-180)	1000	1500	K80	48	24
K3K-1,0-1,5-K110-0,048-(0,15-180)	1000	1500	K110	48	24
K3K-1,0-1,5-K165-0,048-(0,15-180)	1000	1500	K165	48	24
K3K-1,0-2,0-K80-0,048-(0,15-180)	1000	2000	K80	48	28
K3K-1,0-2,0-K110-0,048-(0,15-180)	1000	2000	K110	48	28
K3K-1,0-2,0-K165-0,048-(0,15-180)	1000	2000	K165	48	29
K3K-1,5-1,5-K80-0,048-(0,15-180)	1500	1500	K80	48	30
K3K-1,5-1,5-K110-0,048-(0,15-180)	1500	1500	K110	48	30
K3K-1,5-1,5-K165-0,048-(0,15-180)	1500	1500	K165	48	30
K3K-1,5-2,0-K80-0,048-(0,15-180)	1500	2000	K80	48	30
K3K-1,5-2,0-K110-0,048-(0,15-180)	1500	2000	K110	48	34
K3K-1,5-2,0-K165-0,048-(0,15-180)	1500	2000	K165	48	34
K3K-1,5-2,5-K80-0,048-(0,15-180)	1500	2500	K80	48	39
K3K-1,5-2,5-K110-0,048-(0,15-180)	1500	2500	K110	48	39
K3K-1,5-2,5-K165-0,048-(0,15-180)	1500	2500	K165	48	39
K3K-2,0-2,0-K80-0,048-(0,15-180)	2000	2000	K80	48	39
K3K-2,0-2,0-K110-0,048-(0,15-180)	2000	2000	K110	48	39
K3K-2,0-2,0-K165-0,048-(0,15-180)	2000	2000	K165	48	39
K3K-2,0-2,5-K80-0,048-(0,15-180)	2000	2500	K80	48	53
K3K-2,0-2,5-K110-0,048-(0,15-180)	2000	2500	K110	57	53
K3K-2,0-2,5-K165-0,048-(0,15-180)	2000	2500	K165	57	53
K3K-2,5-2,5-K80-0,048-(0,15-180)	2500	2500	K80	48	60
K3K-2,5-2,5-K110-0,048-(0,15-180)	2500	2500	K110	57	60
K3K-2,5-2,5-K165-0,048-(0,15-180)	2				

**K4K-H-B-Kxx-0,048-(0,180)**



**K4K-H-B-Kxx-0,048-(15-180)**



Тип	H, мм	B, мм	Посадочное место кронштейна	d, мм	Масса, кг
K4K-1,0-1,0-K80-0,048-(0,180)	1000	1000	K80	48	27
K4K-1,0-1,0-K110-0,048-(0,180)	1000	1000	K110	48	27
K4K-1,0-1,0-K165-0,048-(0,180)	1000	1000	K165	48	27
K4K-1,0-1,5-K80-0,048-(0,180)	1000	1500	K80	48	33
K4K-1,0-1,5-K110-0,048-(0,180)	1000	1500	K110	48	33
K4K-1,0-1,5-K165-0,048-(0,180)	1000	1500	K165	48	33
K4K-1,0-2,0-K80-0,048-(0,180)	1000	2000	K80	48	39
K4K-1,0-2,0-K110-0,048-(0,180)	1000	2000	K110	48	39
K4K-1,0-2,0-K165-0,048-(0,180)	1000	2000	K165	48	39
K4K-1,5-1,5-K80-0,048-(0,180)	1500	1500	K80	48	41
K4K-1,5-1,5-K110-0,048-(0,180)	1500	1500	K110	48	41
K4K-1,5-1,5-K165-0,048-(0,180)	1500	1500	K165	48	41
K4K-1,5-2,0-K80-0,048-(0,180)	1500	2000	K80	48	47
K4K-1,5-2,0-K110-0,048-(0,180)	1500	2000	K110	48	47
K4K-1,5-2,0-K165-0,048-(0,180)	1500	2000	K165	48	47
K4K-1,5-2,5-K80-0,048-(0,180)	1500	2500	K80	48	53
K4K-1,5-2,5-K110-0,048-(0,180)	1500	2500	K110	48	53
K4K-1,5-2,5-K165-0,048-(0,180)	1500	2500	K165	48	53
K4K-2,0-2,0-K80-0,048-(0,180)	2000	2000	K80	48	53
K4K-2,0-2,0-K110-0,048-(0,180)	2000	2000	K110	48	53
K4K-2,0-2,0-K165-0,048-(0,180)	2000	2000	K165	48	53
K4K-2,0-2,5-K80-0,057-(0,180)	2000	2500	K80	57	72
K4K-2,0-2,5-K110-0,057-(0,180)	2000	2500	K110	57	72
K4K-2,0-2,5-K165-0,057-(0,180)	2000	2500	K165	57	72
K4K-2,5-2,5-K80-0,057-(0,180)	2500	2500	K80	57	81
K4K-2,5-2,5-K110-0,057-(0,180)	2500	2500	K110	57	81
K4K-2,5-2,5-K165-0,057-(0,180)	2500	2500	K165	57	82
K4K-0,5-0,5-K80-0,048-(90)	500	500	K80	48	21
K4K-0,5-0,5-K110-0,048-(90)	500	500	K110	48	21
K4K-0,5-0,5-K165-0,048-(90)	500	500	K165	48	21
K4K-0,5-1,0-K80-0,048-(90)	500	1000	K80	48	27
K4K-0,5-1,0-K110-0,048-(90)	500	1000	K110	48	27
K4K-0,5-1,0-K165-0,048-(90)	500	1000	K165	48	28
K4K-1,0-1,0-K80-0,048-(90)	1000	1000	K80	48	35
K4K-1,0-1,0-K110-0,048-(90)	1000	1000	K110	48	35
K4K-1,0-1,0-K165-0,048-(90)	1000	1000	K165	48	36
K4K-1,0-1,5-K80-0,048-(90)	1000	1500	K80	48	41
K4K-1,0-1,5-K110-0,048-(90)	1000	1500	K110	48	41
K4K-1,0-1,5-K165-0,048-(90)	1000	1500	K165	48	42
K4K-1,0-2,0-K80-0,048-(90)	1000	2000	K80	48	48
K4K-1,0-2,0-K110-0,048-(90)	1000	2000	K110	48	48
K4K-1,0-2,0-K165-0,048-(90)	1000	2000	K165	48	48
K4K-1,5-1,5-K80-0,048-(90)	1500	1500	K80	48	47
K4K-1,5-1,5-K110-0,048-(90)	1500	1500	K110	48	47
K4K-1,5-1,5-K165-0,048-(90)	1500	1500	K165	48	47
K4K-1,5-2,0-K80-0,048-(90)	1500	2000	K80	48	53
K4K-1,5-2,0-K110-0,048-(90)	1500	2000	K110	48	53
K4K-1,5-2,0-K165-0,048-(90)	1500	2000	K165	48	54
K4K-1,5-2,5-K80-0,048-(90)	1500	2500	K80	48	59
K4K-1,5-2,5-K110-0,048-(90)	1500	2500	K110	48	59
K4K-1,5-2,5-K165-0,048-(90)	1500	2500	K165	48	60
K4K-2,0-2,0-K80-0,048-(90)	2000	2000	K80	48	61
K4K-2,0-2,0-K110-0,048-(90)	2000	2000	K110	48	61
K4K-2,0-2,0-K165-0,048-(90)	2000	2000	K165	48	62
K4K-2,0-2,5-K80-0,057-(90)	2000	2500	K80	57	80
K4K-2,0-2,5-K110-0,057-(90)	2000	2500	K110	57	80
K4K-2,0-2,5-K165-0,057-(90)	2000	2500	K165	57	81
K4K-2,5-2,5-K80-0,057-(90)	2500	2500	K80	57	90
K4K-2,5-2,5-K110-0,057-(90)	2500	2500	K110	57	90

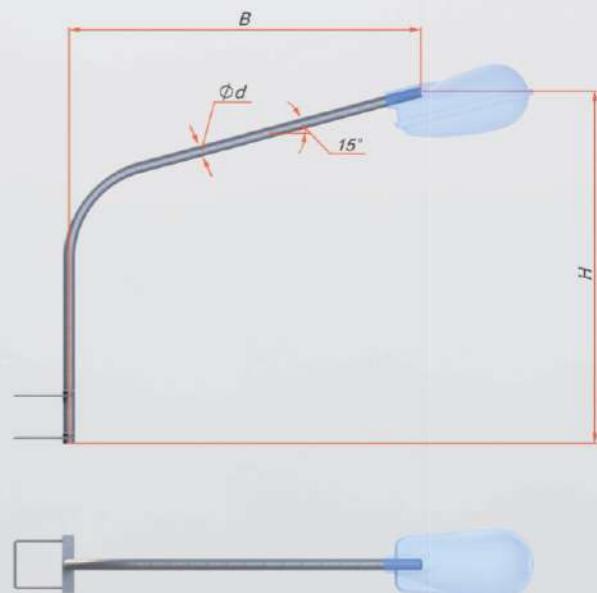
**Приставные к опорам СВ**

Тип	H, мм	B, мм	Марка ж/б опоры	d, мм	Масса, кг
K1П-1,15-0,5-СВ 95-0,048	1150	500	СВ 95	48	9
K1П-1,5-1,5-СВ 110-0,048	1500	1500	СВ 110	48	13

**Приставные**

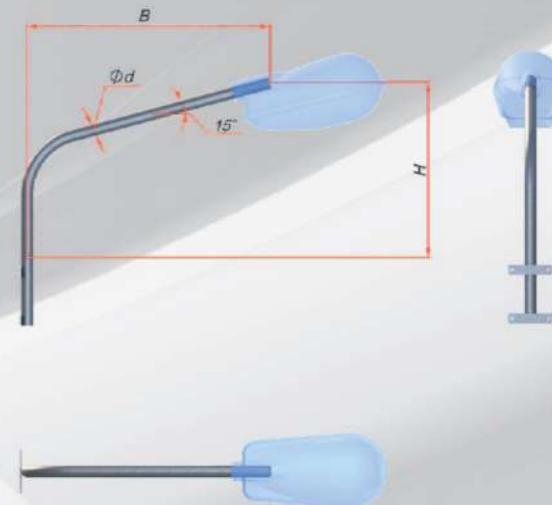
Тип	H, мм	B, мм	Марка ж/б опоры	d, мм	Масса, кг
K1П-1,15-0,5-0,168-0,048	1150	500	168	48	9
K1П-1,5-1,5-0,168-0,048	1500	1500	168	48	13
K1П-1,15-0,5-0,220-0,048	1150	500	220	48	9
K1П-1,5-1,5-0,220-0,048	1500	1500	220	48	13
K1П-1,15-0,5-0,274-0,048	1150	500	274	48	9
K1П-1,5-1,5-0,274-0,048	1500	1500	274	48	13

**K1П-H-B-xxx-0,048**

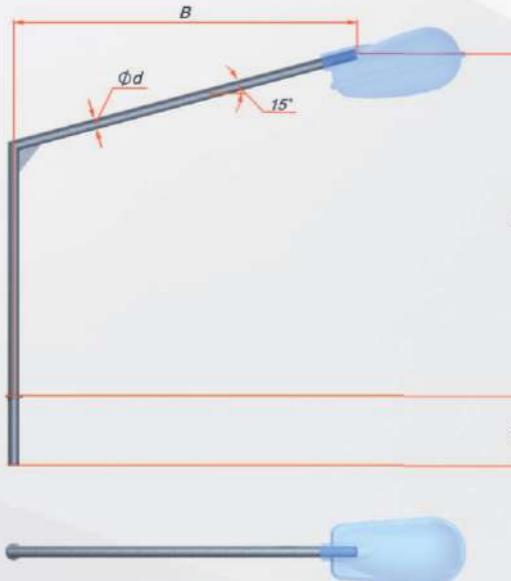


**Серия 1 (радиусные)  
Настенные**

**K1H-H-B-0,048**



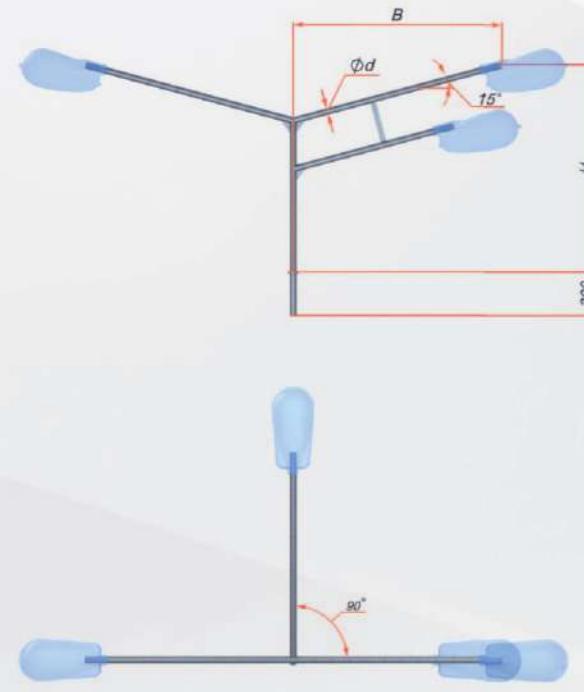
## КГ1К-Н-В-Kxx-0,048



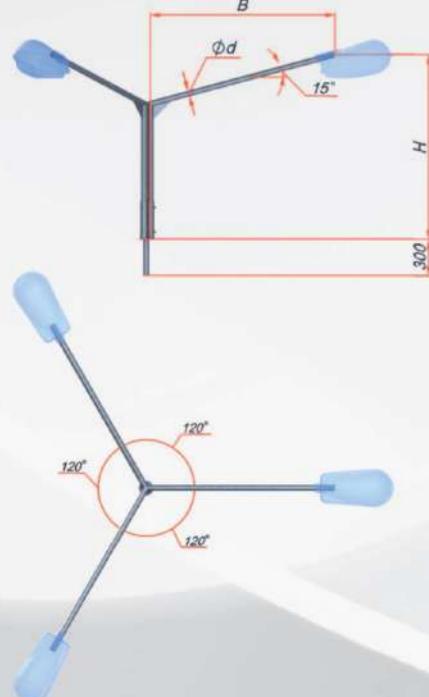
Тип	H, мм	B, мм	Посадочное место кронштейна	d, мм	Масса, кг
КГ1К-0,2-0,2-K80-0,048	200	200	K80	48	3
КГ1К-0,2-0,2-K110-0,048	200	200	K110	48	3
КГ1К-0,2-0,2-K165-0,048	200	200	K165	48	4
КГ1К-0,2-0,5-K80-0,048	200	500	K80	48	4
КГ1К-0,2-0,5-K110-0,048	200	500	K110	48	4
КГ1К-0,2-0,5-K165-0,048	200	500	K165	48	5
КГ1К-0,5-0,5-K80-0,048	500	500	K80	48	5
КГ1К-0,5-0,5-K110-0,048	500	500	K110	48	5
КГ1К-0,5-0,5-K165-0,048	500	500	K165	48	6
КГ1К-0,5-1,0-K80-0,048	500	1000	K80	48	7
КГ1К-0,5-1,0-K110-0,048	500	1000	K110	48	7
КГ1К-0,5-1,0-K165-0,048	500	1000	K165	48	7
КГ1К-0,5-1,5-K80-0,048	500	1500	K80	48	8
КГ1К-0,5-1,5-K110-0,048	500	1500	K110	48	9
КГ1К-0,5-1,5-K165-0,048	500	1500	K165	48	9
КГ1К-1,0-1,0-K80-0,048	1000	1000	K80	48	9
КГ1К-1,0-1,0-K110-0,048	1000	1000	K110	48	9
КГ1К-1,0-1,0-K165-0,048	1000	1000	K165	48	9
КГ1К-1,0-1,5-K80-0,048	1000	1500	K80	48	10
КГ1К-1,0-1,5-K110-0,048	1000	1500	K110	48	11
КГ1К-1,0-1,5-K165-0,048	1000	1500	K165	48	11
КГ1К-1,0-2,0-K80-0,048	1000	2000	K80	48	12
КГ1К-1,0-2,0-K110-0,048	1000	2000	K110	48	12
КГ1К-1,0-2,0-K165-0,048	1000	2000	K165	48	12
КГ1К-1,5-1,5-K80-0,048	1500	1500	K80	48	12
КГ1К-1,5-1,5-K110-0,048	1500	1500	K110	48	13
КГ1К-1,5-1,5-K165-0,048	1500	1500	K165	48	13
КГ1К-1,5-2,0-K80-0,048	1500	2000	K80	48	14
КГ1К-1,5-2,0-K110-0,048	1500	2000	K110	48	14
КГ1К-1,5-2,0-K165-0,048	1500	2000	K165	48	14
КГ1К-1,5-2,5-K80-0,048	1500	2500	K80	48	16
КГ1К-1,5-2,5-K110-0,048	1500	2500	K110	48	16
КГ1К-1,5-2,5-K165-0,048	1500	2500	K165	48	16
КГ1К-1,5-2,5-K80-0,048	1500	2500	K80	48	16
КГ1К-1,5-2,5-K110-0,048	1500	2500	K110	48	16
КГ1К-1,5-2,5-K165-0,048	1500	2500	K165	48	16
КГ1К-2,0-2,0-K80-0,048	2000	2000	K80	48	16
КГ1К-2,0-2,0-K110-0,048	2000	2000	K110	48	16
КГ1К-2,0-2,0-K165-0,048	2000	2000	K165	48	16
КГ1К-2,0-2,5-K80-0,057	2000	2500	K80	57	21
КГ1К-2,0-2,5-K110-0,057	2000	2500	K110	57	21
КГ1К-2,0-2,5-K165-0,057	2000	2500	K165	57	21
КГ1К-2,5-2,5-K80-0,057	2500	2500	K80	57	23
КГ1К-2,5-2,5-K110-0,057	2500	2500	K110	57	23
КГ1К-2,5-2,5-K165-0,057	2500	2500	K165	57	24

Тип	H, мм	B, мм	Посадочное место кронштейна	d, мм	Масса, кг
КГ2К-0,5-0,5-K80-0,048-(0)	500	500	K80	48	8
КГ2К-0,5-0,5-K110-0,048-(0)	500	500	K110	48	8
КГ2К-0,5-0,5-K165-0,048-(0)	500	500	K165	48	9
КГ2К-0,5-1,0-K80-0,048-(0)	500	1000	K80	48	11
КГ2К-0,5-1,0-K110-0,048-(0)	500	1000	K110	48	11
КГ2К-0,5-1,0-K165-0,048-(0)	500	1000	K165	48	12
КГ2К-1,0-1,0-K80-0,048-(0)	1000	1000	K80	48	12
КГ2К-1,0-1,0-K110-0,048-(0)	1000	1000	K110	48	12
КГ2К-1,0-1,0-K165-0,048-(0)	1000	1000	K165	48	13
КГ2К-1,0-1,5-K80-0,048-(0)	1000	1500	K80	48	14
КГ2К-1,0-1,5-K110-0,048-(0)	1000	1500	K110	48	14
КГ2К-1,0-1,5-K165-0,048-(0)	1000	1500	K165	48	14
КГ2К-1,0-2,0-K80-0,048-(0)	1000	2000	K80	48	15
КГ2К-1,0-2,0-K110-0,048-(0)	1000	2000	K110	48	15
КГ2К-1,0-2,0-K165-0,048-(0)	1000	2000	K165	48	16
КГ2К-1,5-1,5-K80-0,048-(0)	1500	1500	K80	48	18
КГ2К-1,5-1,5-K110-0,048-(0)	1500	1500	K110	48	18
КГ2К-1,5-1,5-K165-0,048-(0)	1500	1500	K165	48	19
КГ2К-1,5-2,0-K80-0,048-(0)	1500	2000	K80	48	20
КГ2К-1,5-2,0-K110-0,048-(0)	1500	2000	K110	48	20
КГ2К-1,5-2,0-K165-0,048-(0)	1500	2000	K165	48	21
КГ2К-1,5-2,5-K80-0,048-(0)	1500	2500	K80	48	22
КГ2К-1,5-2,5-K110-0,048-(0)	1500	2500	K110	48	22
КГ2К-1,5-2,5-K165-0,048-(0)	1500	2500	K165	48	23
КГ2К-2,0-2,0-K80-0,048-(0)	2000	2000	K80	48	24
КГ2К-2,0-2,0-K110-0,048-(0)	2000	2000	K110	48	24
КГ2К-2,0-2,0-K165-0,048-(0)	2000	2000	K165	48	25
КГ2К-2,0-2,5-K80-0,057-(0)	2000	2500	K80	57	33
КГ2К-2,0-2,5-K110-0,057-(0)	2000	2500	K110	57	33
КГ2К-2,0-2,5-K165-0,057-(0)	2000	2500	K165	57	34
КГ2К-2,5-2,5-K80-0,057-(0)	2500	2500	K80	57	38
КГ2К-2,5-2,5-K110-0,057-(0)	2500	2500	K110	57	38
КГ2К-2,5-2,5-K165-0,057-(0)	2500	2500	K165	57	38
КГ2К-2,0-2,0-K80-0,048-(15-180)	200	200	K80	48	4
КГ2К-2,0-2,0-K110-0,048-(15-180)	200	200	K110	48	4
КГ2К-2,0-2,0-K165-0,048-(15-180)	200	200	K165	48	4
КГ2К-2,0-2,5-K80-0,048-(15-180)	200	2500	K80	48	5
КГ2К-2,0-2,5-K110-0,048-(15-180)	200	2500	K110	48	5
КГ2К-2,0-2,5-K165-0,048-(15-180)	200	2500	K165	48	5
КГ2К-2,0-2,0-K80-0,048-(15-180)	200	200	K80	48	6
КГ2К-2,0-2,0-K110-0,048-(15-180)	200	200	K110	48	6
КГ2К-2,0-2,0-K165-0,048-(15-180)	200	200	K165	48	6
КГ2К-2,0-2,5-K80-0,048-(15-180)	200	2500	K80	48	10
КГ2К-2,0-2,5-K110-0,048-(15-180)	200	2500	K110	48	10
КГ2К-2,0-2,5-K165-0,048-(15-180)	200	2500	K165	48	10
КГ2К-2,0-2,0-K80-0,048-(15-180)	200	200	K80	48	12
КГ2К-2,0-2,0-K110-0,048-(15-180)	200	200	K110	48	12
КГ2К-2,0-2,0-K165-0,048-(15-180)	200	200	K165	48	12
КГ2К-2,0-2,5-K80-0,048-(15-180)	200	2500	K80	48	15
КГ2К-2,0-2,5-K110-0,048-(15-180)	200	2500	K110	48	15
КГ2К-2,0-2,5-K165-0,048-(15-180)	200	2500	K165	48	15
КГ2К-2,0-2,0-K80-0,048-(15-180)	200	2			

## КГЗК-Н-В-Kxx-0,048-(0,15-180)



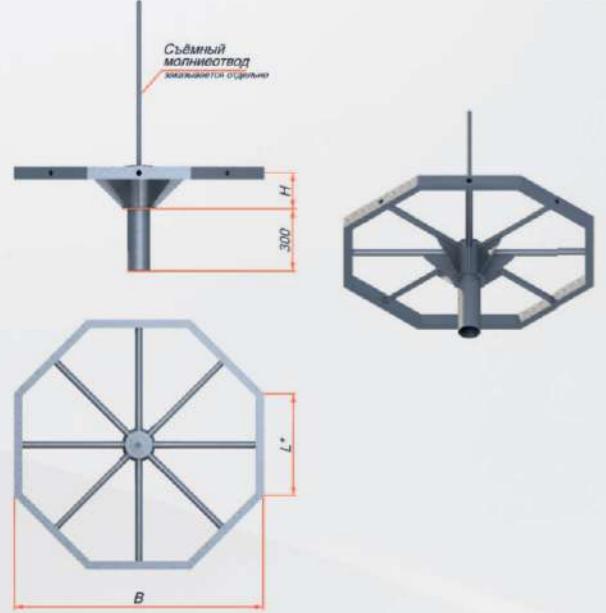
## КГЗК-Н-В-Kxx-0,048-(15-180)



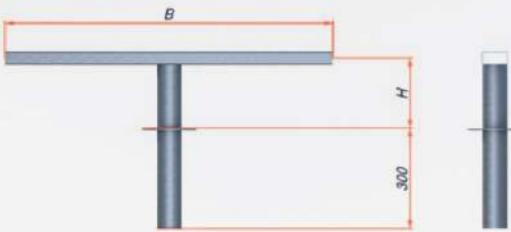
Тип	H,мм	B,мм	Посадочное место кронштейна	d,мм	Масса, кг
КГЗК-0,5-0,5-K80-0,048-(0,15-180)	500	500	K80	48	14
КГЗК-0,5-0,5-K110-0,048-(0,15-180)	500	500	K110	48	14
КГЗК-0,5-0,5-K165-0,048-(0,15-180)	500	500	K165	48	14
КГЗК-0,5-1,0-K80-0,048-(0,15-180)	500	1000	K80	48	18
КГЗК-0,5-1,0-K110-0,048-(0,15-180)	500	1000	K110	48	19
КГЗК-0,5-1,0-K165-0,048-(0,15-180)	500	1000	K165	48	19
КГЗК-1,0-1,0-K80-0,048-(0,15-180)	1000	1000	K80	48	21
КГЗК-1,0-1,0-K110-0,048-(0,15-180)	1000	1000	K110	48	21
КГЗК-1,0-1,0-K165-0,048-(0,15-180)	1000	1000	K165	48	22
КГЗК-1,0-1,5-K80-0,048-(0,15-180)	1000	1500	K80	48	25
КГЗК-1,0-1,5-K110-0,048-(0,15-180)	1000	1500	K110	48	25
КГЗК-1,0-1,5-K165-0,048-(0,15-180)	1000	1500	K165	48	25
КГЗК-1,0-2,0-K80-0,048-(0,15-180)	1000	2000	K80	48	28
КГЗК-1,0-2,0-K110-0,048-(0,15-180)	1000	2000	K110	48	29
КГЗК-1,0-2,0-K165-0,048-(0,15-180)	1000	2000	K165	48	29
КГЗК-1,5-1,5-K80-0,048-(0,15-180)	1500	1500	K80	48	31
КГЗК-1,5-1,5-K110-0,048-(0,15-180)	1500	1500	K110	48	31
КГЗК-1,5-1,5-K165-0,048-(0,15-180)	1500	1500	K165	48	31
КГЗК-1,5-2,0-K80-0,048-(0,15-180)	1500	2000	K80	48	34
КГЗК-1,5-2,0-K110-0,048-(0,15-180)	1500	2000	K110	48	35
КГЗК-1,5-2,0-K165-0,048-(0,15-180)	1500	2000	K165	48	35
КГЗК-1,5-2,5-K80-0,048-(0,15-180)	1500	2500	K80	48	38
КГЗК-1,5-2,5-K110-0,048-(0,15-180)	1500	2500	K110	48	38
КГЗК-1,5-2,5-K165-0,048-(0,15-180)	1500	2500	K165	48	38
КГЗК-2,0-2,0-K80-0,048-(0,15-180)	2000	2000	K80	48	40
КГЗК-2,0-2,0-K110-0,048-(0,15-180)	2000	2000	K110	48	41
КГЗК-2,0-2,0-K165-0,048-(0,15-180)	2000	2000	K165	48	41
КГЗК-2,0-2,5-K80-0,057-(0,15-180)	2000	2500	K80	57	54
КГЗК-2,0-2,5-K110-0,057-(0,15-180)	2000	2500	K110	57	54
КГЗК-2,0-2,5-K165-0,057-(0,15-180)	2000	2500	K165	57	55
КГЗК-2,5-2,5-K80-0,057-(0,15-180)	2500	2500	K80	57	62
КГЗК-2,5-2,5-K110-0,057-(0,15-180)	2500	2500	K110	57	62
КГЗК-2,5-2,5-K165-0,057-(0,15-180)	2500	2500	K165	57	62
КГЗК-0,2-0,2-K80-0,048-(15-180)	200	200	K80	48	11
КГЗК-0,2-0,2-K110-0,048-(15-180)	200	200	K110	48	11
КГЗК-0,2-0,2-K165-0,048-(15-180)	200	200	K165	48	11
КГЗК-0,2-0,5-K80-0,048-(15-180)	200	500	K80	48	13
КГЗК-0,2-0,5-K110-0,048-(15-180)	200	500	K110	48	13
КГЗК-0,2-0,5-K165-0,048-(15-180)	200	500	K165	48	14
КГЗК-0,5-0,5-K80-0,048-(15-180)	500	500	K80	48	17
КГЗК-0,5-0,5-K110-0,048-(15-180)	500	500	K110	48	17
КГЗК-0,5-0,5-K165-0,048-(15-180)	500	500	K165	48	17
КГЗК-0,5-1,0-K80-0,048-(15-180)	500	1000	K80	48	22
КГЗК-0,5-1,0-K110-0,048-(15-180)	500	1000	K110	48	22
КГЗК-0,5-1,0-K165-0,048-(15-180)	500	1000	K165	48	22
КГЗК-1,0-1,0-K80-0,048-(15-180)	1000	1000	K80	48	28
КГЗК-1,0-1,0-K110-0,048-(15-180)	1000	1000	K110	48	28
КГЗК-1,0-1,0-K165-0,048-(15-180)	1000	1000	K165	48	28
КГЗК-1,0-1,5-K80-0,048-(15-180)	1000	1500	K80	48	32
КГЗК-1,0-1,5-K110-0,048-(15-180)	1000	1500	K110	48	32
КГЗК-1,0-1,5-K165-0,048-(15-180)	1000	1500	K165	48	33
КГЗК-1,0-2,0-K80-0,048-(15-180)	1000	2000	K80	48	37
КГЗК-1,0-2,0-K110-0,048-(15-180)	1000	2000	K110	48	37
КГЗК-1,0-2,0-K165-0,048-(15-180)	1000	2000	K165	48	37
КГЗК-1,5-1,5-K80-0,048-(15-180)	1500	1500	K80	48	38
КГЗК-1,5-1,5-K110-0,048-(15-180)	1500	1500	K110	48	38
КГЗК-1,5-1,5-K165-0,048-(15-180)	1500	1500	K165	48	39
КГЗК-1,5-2,0-K80-0,048-(15-180)	1500	2000	K80	48	43
КГЗК-1,5-2,0-K110-0,048-(15-180)	1500	2000	K110	48	43
КГЗК-1,5-2,0-K165-0,048-(15-180)	1500	2000	K165	48	43
КГЗК-1,5-2,5-K80-0,048-(15-180)	1500	2500	K80	48	47
КГЗК-1,5-2,5-K110-0,048-(15-180)	1500	2500	K110	48	48
КГЗК-1,5-2,5-K165-0,048-(15-180)	1500	2500	K165	48	48
КГЗК-2,0-2,5-K80-0,057-(15-180)	2000	2500	K80	57	64
КГЗК-2,0-2,5-K110-0,057-(15-180)	2000	2500	K110	57	64
КГЗК-2,0-2,5-K165-0,057-(15-180)	2000	2500	K165	57	64
КГЗК-2,5-2,5-K80-0,057-(15-180)	2500	2500	K80	57	71
КГЗК-2,5-2,5-K110-0,057-(15-180)	2500	2500	K110	57	71
КГЗК-2,5-2,5-K165-0,057-(15-180)	2500	2500	K165	57	71

Тип	H,мм	B,мм	Посадочное место кронштейна	d,мм	Масса, кг
КГ4К-0,5-0,5-K80-0,048-(0,180)	500	500	K80	48	18
КГ4К-0,5-0,5-K110-0,048-(0,180)	500	500	K110	48	18
КГ4К-0,5-0,5-K165-0,048-(0,180)	500	500	K165	48	18
КГ4К-0,5-1,0-K80-0,048-(0,180)	500	1000	K80	48	24
КГ4К-0,5-1,0-K110-0,048-(0,180)	500	1000	K110	48	24
КГ4К-0,5-1,0-K165-0,048-(0,180)	500	1000	K165	48	24
КГ4К-1,0-1,0-K80-0,048-(0,180)	1000	1000	K80	48	24
КГ4К-1,0-1,0-K110-0,048-(0,180)	1000	1000	K110	48	24
КГ4К-1,0-1,0-K165-0,048-(0,180)	1000	1000	K165	48	24
КГ4К-1,0-1,5-K80-0,048-(0,180)	1000	1500	K80	48	28
КГ4К-1,0-1,5-K110-0,048-(0,180)	1000	1500	K110	48	28
КГ4К-1,0-1,5-K165-0,048-(0,180)	1000	1500	K165	48	28
КГ4К-1,5-1,5-K80-0,048-(0,180)	1500	1500	K80	48	36
КГ4К-1,5-1,5-K110-0,048-(0,180)	1500	1500	K110	48	36
КГ4К-1,5-1,5-K165-0,048-(0,180)	1500	1500	K165	48	36
КГ4К-1,5-2,0-K80-0,048-(0,180)	1500	2000	K80	48	32
КГ4К-1,5-2,0-K110-0,048-(0,180)	1500	2000	K110</td		

## Корона стационарная



## KT-H-B-Kxx



### Тип

### Н, мм

### В, мм

### Посадочное место кронштейна

### d, мм

### Масса, кг

Корона на 4 прожектора	200	712	K80	57	17
Корона на 4 прожектора	200	712	K110	57	17
Корона на 4 прожектора	200	712	K165	57	17
Корона на 6 прожекторов	200	1000	K80	57	22
Корона на 6 прожекторов	200	1000	K110	57	22
Корона на 6 прожекторов	200	1000	K165	57	22
Корона на 8 прожекторов	200	1207	K80	57	25
Корона на 8 прожекторов	200	1207	K110	57	25
Корона на 8 прожекторов	200	1207	K165	57	25

### Тип

### Н, мм

### В, мм

### Посадочное место кронштейна

### d, мм

### Масса, кг

KT-0,2-0,4-K80	200	400	K80	48 (57)	5
KT-0,2-0,4-K110	200	400	K110	48 (57)	5
KT-0,2-0,4-K165	200	400	K165	48 (57)	5
KT-0,2-0,6-K80	200	600	K80	48 (57)	5
KT-0,2-0,6-K110	200	600	K110	48 (57)	5
KT-0,2-0,6-K165	200	600	K165	48 (57)	6
KT-0,2-0,8-K80	200	800	K80	48 (57)	6
KT-0,2-0,8-K110	200	800	K110	48 (57)	6
KT-0,2-0,8-K165	200	800	K165	48 (57)	7
KT-0,2-1,0-K80	200	1000	K80	48 (57)	7
KT-0,2-1,0-K110	200	1000	K110	48 (57)	7
KT-0,2-1,0-K165	200	1000	K165	48 (57)	7
KT-0,2-1,2-K80	200	1200	K80	48 (57)	8
KT-0,2-1,2-K110	200	1200	K110	48 (57)	8
KT-0,2-1,2-K165	200	1200	K165	48 (57)	8
KT-0,2-1,4-K80	200	1400	K80	48 (57)	9
KT-0,2-1,4-K110	200	1400	K110	48 (57)	9
KT-0,2-1,4-K165	200	1400	K165	48 (57)	9
KT-0,2-1,6-K80	200	1600	K80	48 (57)	9
KT-0,2-1,6-K110	200	1600	K110	48 (57)	9
KT-0,2-1,6-K165	200	1600	K165	48 (57)	10
KT-0,2-1,8-K80	200	1800	K80	48 (57)	10
KT-0,2-1,8-K110	200	1800	K110	48 (57)	10
KT-0,2-1,8-K165	200	1800	K165	48 (57)	11
KT-0,2-0,5x0,5-K80	200	500x500	K80	48 (57)	7
KT-0,2-0,5x0,5-K110	200	500x500	K110	48 (57)	7
KT-0,2-0,5x0,5-K165	200	500x500	K165	48 (57)	7
KT-0,2-1,0x1,0-K80	200	1000x1000	K80	48 (57)	11
KT-0,2-1,0x1,0-K110	200	1000x1000	K110	48 (57)	11
KT-0,2-1,0x1,0-K165	200	1000x1000	K165	48 (57)	11
KT-0,2-1,5x1,5-K80	200	1500x1500	K80	48 (57)	15
KT-0,2-1,5x1,5-K110	200	1500x1500	K110	48 (57)	15
KT-0,2-1,5x1,5-K165	200	1500x1500	K165	48 (57)	15



# Высокомачтовые опоры со стационарной короной



## Высокомачтовые опоры со стационарной короной

Высокомачтовые опоры представляют собой свободностоящую (без оттяжек) конструкцию высотой от 16 до 30 и более метров. Предназначены для освещения пространств с относительно большой площадью. Ствол опоры выполнен составным из нескольких частей. Части представляют из себя многогранные полые стойки сужающиеся к верху. Сборка ствола мачты происходит последовательной стяжкой секций с посадкой одна в другую на величину от 0,6 до 1,5 м (в зависимости от типа размера и нагрузки).

Высокомачтовые опоры со стационарной короной имеют обширный спектр применения благодаря разнообразной конструкции площадок и кронштейнов для размещения оборудования. На ствол опоры возможна установка лестниц и площадок для обслуживания осветительного оборудования. Стандартный шаг площадок для отдыха 10-12,5 м, при необходимости он может быть увеличен, увеличенный шаг должен быть указан в заказе.

Опоры МГСК не комплектуются электрооборудованием, оно подбирается и заказывается отдельно.

Конфигурация опор подбирается в зависимости от конкретных условий из стандартного ряда или проектируется индивидуально при невозможности применения типовых решений.

**Материал изготовления:** Для основных элементов опор применяются листовой горячекатанный и холоднокатанный прокат ГОСТ 19903, ГОСТ 19904, а так же различный фасонный прокат. Материал проката Ст3 ГОСТ 380 и 09Г2С ГОСТ 19281.

Расчетная температура района эксплуатации в стандартном исполнении  $\geq -45^{\circ}\text{C}$

**Покрытие** мачт выбирается в зависимости от условий эксплуатации и эстетических соображений. Мачты защищаются от коррозии методом горячего цинкования ГОСТ 9.307-89. Этот вид покрытия не является декоративным и имеет только функциональное назначение. При необходимости придания опорам определенного цвета или получения равномерного однотонного покрытия дополнительно после горячего цинкования на опоры наносится полимерно – порошковое или лакокрасочное покрытие.

Мачты со стационарной короной МГСК изготавливаются в соответствии с ТУ 5260-006-61553457-2016.

## Условные обозначения опор

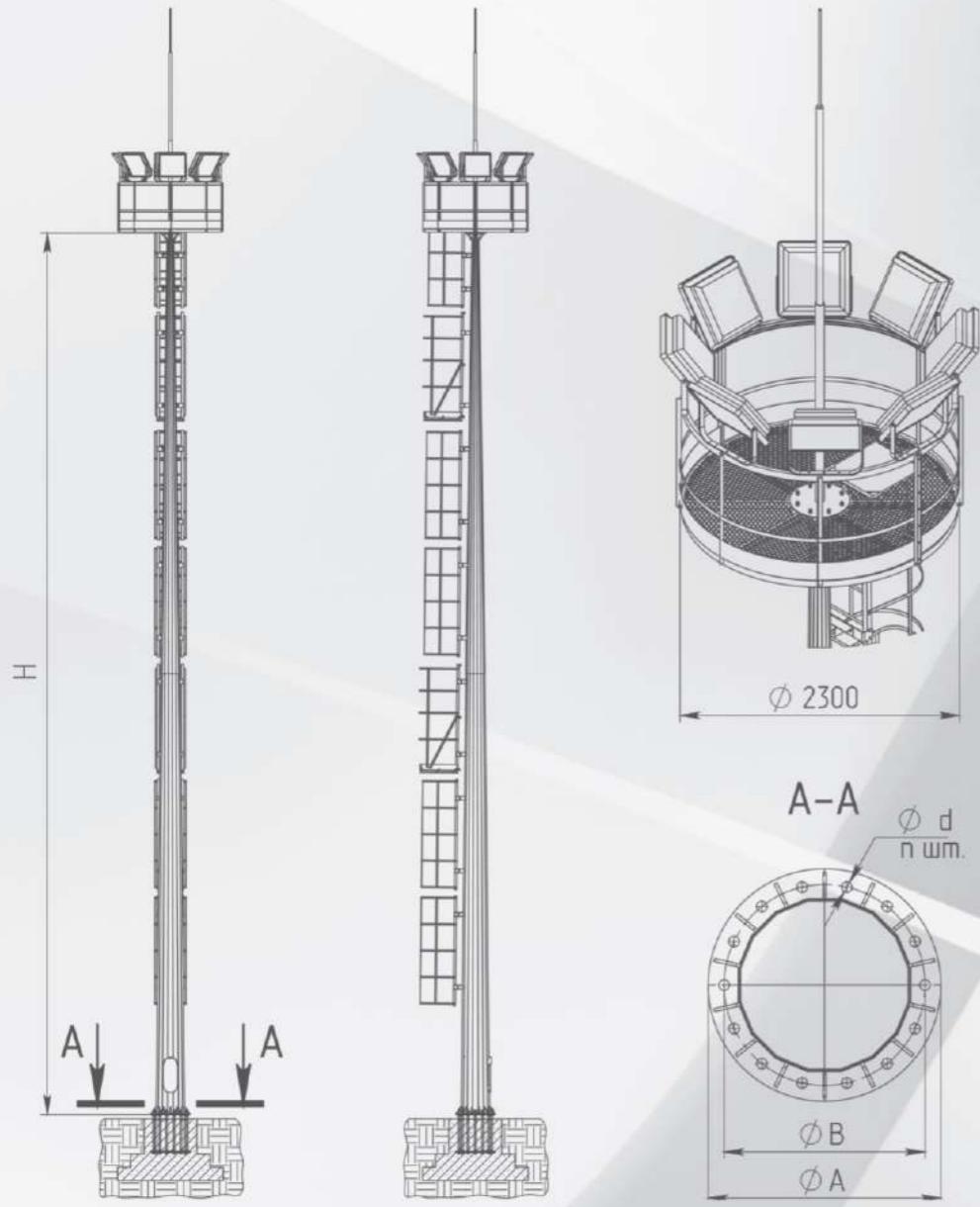
**МГСК-20-КРП-А**

Мачта граненая со стационарной короной —

Высота, м —

Тип площадки —

Исполнение мачты по несущей способности —



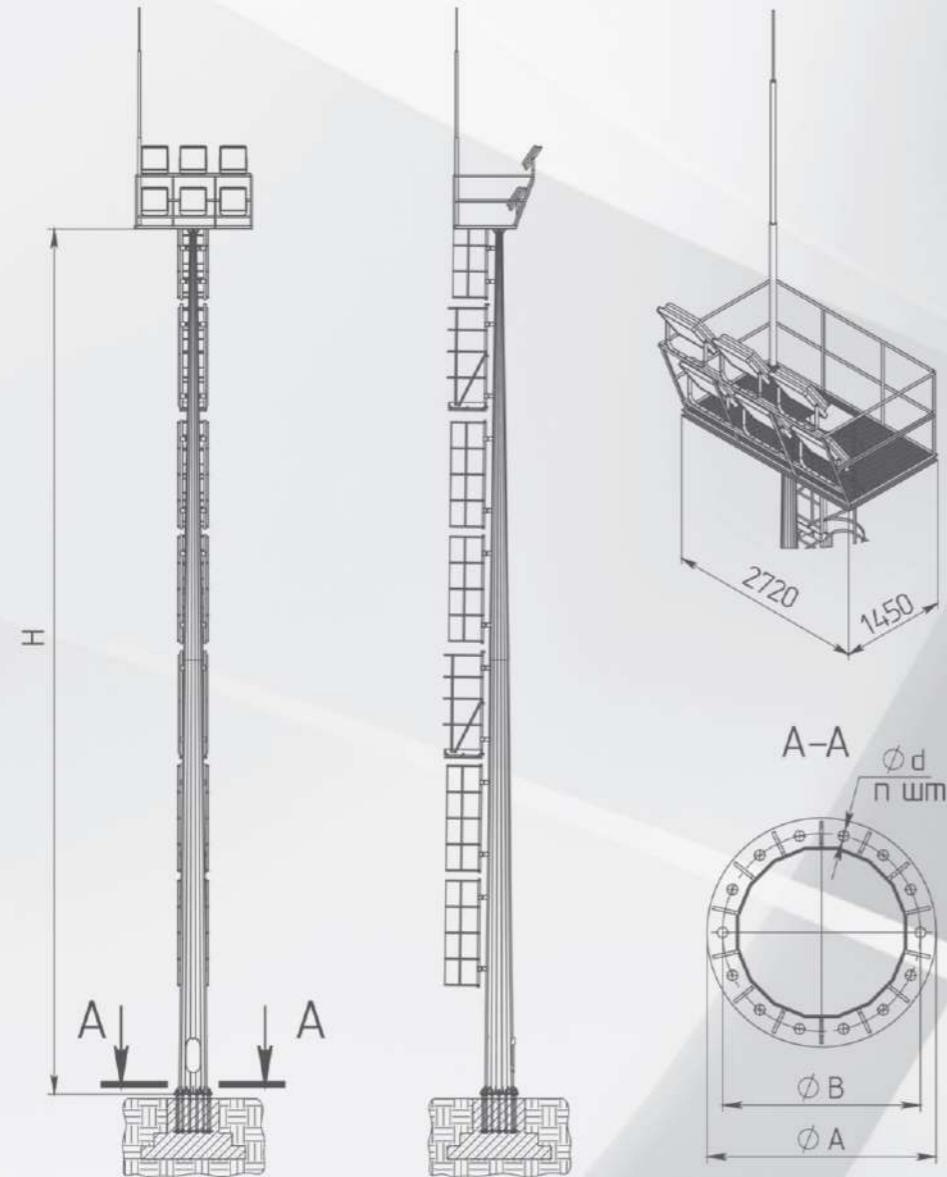
Наименование	H, м	n, шт.	Масса опоры, кг	Нагрузки на фундамент			Анкерный блок
				N, м	P, м	Mx, м•м	
МГСК-20-КРП-А	20	16	1980	2,18	1,78	22,8	АБ-М30х1000-16-710
МГСК-20-КРП-Б	20	14	1960	2,16	2,48	32,7	АБ-М36х1000-14-760
МГСК-20-КРП-В	20	20	2370	2,61	3,9	50,3	АБ-М36х1000-20-860
МГСК-20-КРП-Г	20	16	2530	2,78	4,93	63,7	АБ-М42х1000-16-970
МГСК-25-КРП-А	25	16	2580	2,84	2,44	37,3	АБ-М36х1000-16-810
МГСК-25-КРП-Б	25	18	2710	2,98	2,76	44,4	АБ-М36х1000-18-870
МГСК-25-КРП-В	25	18	3420	3,76	4,55	70,8	АБ-М42х1000-18-1020
МГСК-25-КРП-Г	25	20	5330	5,86	6,84	104,5	АБ-М48х1200-20-1090
МГСК-30-КРП-А	30	18	3470	3,82	2,62	48,2	АБ-М36х1000-18-910
МГСК-30-КРП-Б	30	20	3380	3,72	3,3	57,8	АБ-М36х1000-20-980
МГСК-30-КРП-В	30	18	4030	4,43	3,94	74,4	АБ-М42х1000-18-1040
МГСК-30-КРП-Г	30	18	5320	5,85	5,86	104,3	АБ-М48х1200-18-1090



Наименование	Надземная площадь оборудования													
	I M <sup>2</sup>	кол-во оп	II M <sup>2</sup>	кол-во оп	III M <sup>2</sup>	кол-во оп	IV M <sup>2</sup>	кол-во оп	V M <sup>2</sup>	кол-во оп	VI M <sup>2</sup>	кол-во оп	VII M <sup>2</sup>	кол-во оп
МГСК-20-КРП-А	2,8	16	2,1	12	0,7	4								
МГСК-20-КРП-Б	3,5	20	3,5	20	3,15	18	1,4	8						
МГСК-20-КРП-В					3,5	20	3,5	20	2,8	16	1,4	8		
МГСК-20-КРП-Г									3,5	20	2,8	16	1,75	10
МГСК-25-КРП-А	2,45	14	2,45	14	1,05	6								
МГСК-25-КРП-Б	3,5	20	3,5	20	2,1	12								
МГСК-25-КРП-В					3,5	20	3,5	20	2,1	12				
МГСК-25-КРП-Г											3,5	20	1,75	10
МГСК-30-КРП-А	1,4	8	1,4	8										
МГСК-30-КРП-Б	2,8	16	2,8	16	1,4	8								
МГСК-30-КРП-В	3,5	20	3,5	20	3,15	18					3,5	20	1,75	10
МГСК-30-КРП-Г														

# Высокомачтовые опоры со стационарной короной

**МГСК-ПРП6**

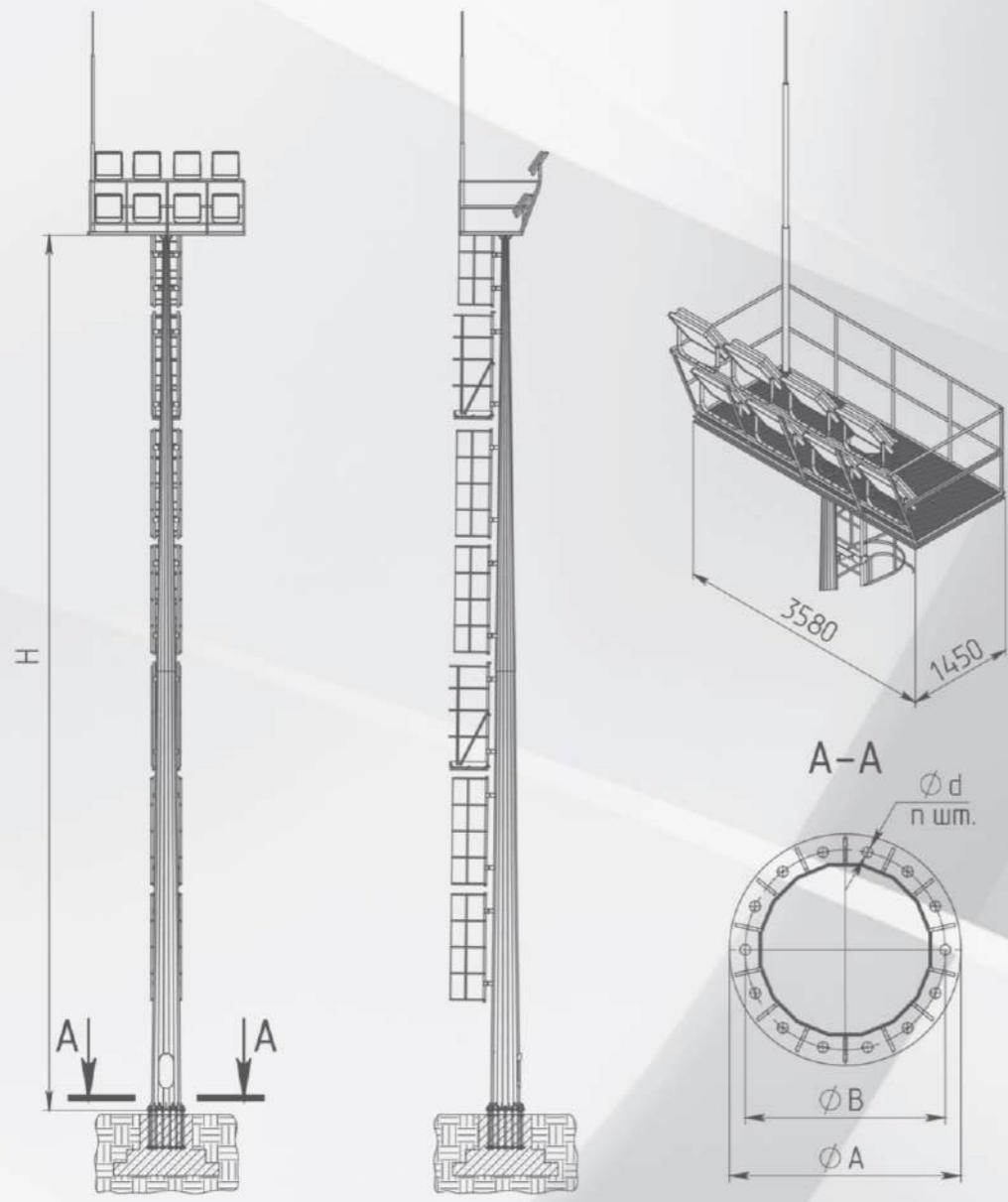


Наименование	H, м	п. шт.	Масса опоры, кг	Нагрузки на фундамент			Анкерный блок
				N, т	P, т	Mx, т·м	
МГСК-20-ПРП6-А	20	16	1740	1,91	1,78	22,8	АБ-М30x1000-16-710
МГСК-20-ПРП6-Б	20	14	2050	2,26	2,48	32,7	АБ-М36x1000-14-760
МГСК-20-ПРП6-В	20	20	2470	2,72	3,9	50,3	АБ-М36x1000-20-860
МГСК-20-ПРП6-Г	20	16	2620	2,88	4,93	63,7	АБ-М42x1000-16-970
МГСК-25-ПРП6-А	25	16	2680	2,95	2,44	37,3	АБ-М36x1000-16-810
МГСК-25-ПРП6-Б	25	18	2810	3,09	2,76	44,4	АБ-М36x1000-18-870
МГСК-25-ПРП6-В	25	18	3510	3,86	4,55	70,8	АБ-М42x1000-18-1020
МГСК-25-ПРП6-Г	25	20	5420	5,96	6,84	104,5	АБ-М48x1200-20-1090
МГСК-30-ПРП6-А	30	18	3350	3,69	2,62	48,2	АБ-М36x1000-18-910
МГСК-30-ПРП6-Б	30	20	3470	3,82	3,3	57,8	АБ-М36x1000-20-980
МГСК-30-ПРП6-В	30	18	4120	4,53	3,94	74,4	АБ-М42x1000-18-1040
МГСК-30-ПРП6-Г	30	18	5410	5,95	5,86	104,3	АБ-М48x1200-18-1090

Наименование	Наветренная площадь оборудования						
	I M <sup>2</sup> кол-во оп	II M <sup>2</sup> кол-во оп	III M <sup>2</sup> кол-во оп	IV M <sup>2</sup> кол-во оп	V M <sup>2</sup> кол-во оп	VI M <sup>2</sup> кол-во оп	VII M <sup>2</sup> кол-во оп
МГСК-20-ПРП6-А	3	6	2,4	6			
МГСК-20-ПРП6-Б			3,1	6	3,1	6	1,8
МГСК-20-ПРП6-В					3,1	6	3,1
МГСК-20-ПРП6-Г							1,8
МГСК-25-ПРП6-А	3	6	3	6			3,1
МГСК-25-ПРП6-Б					2,7	6	
МГСК-25-ПРП6-В					3	6	3
МГСК-25-ПРП6-Г							6
МГСК-30-ПРП6-А	2	6	2	6			3
МГСК-30-ПРП6-Б	3	6	3	6	1,8	6	
МГСК-30-ПРП6-В					3	6	1,32
МГСК-30-ПРП6-Г						3	6

# Высокомачтовые опоры со стационарной короной

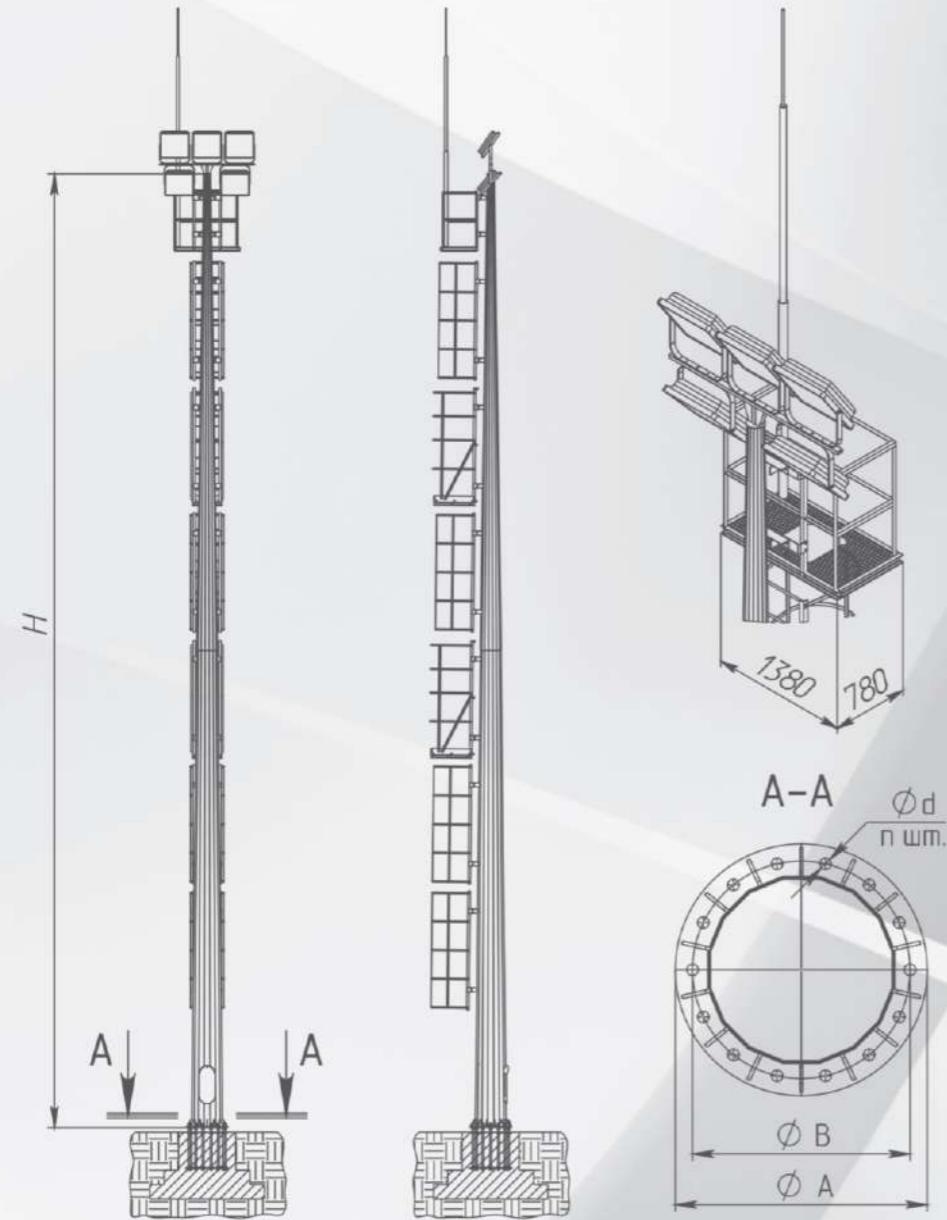
**МГСК-ПРП8**



Наименование	H, м	n, шт.	Масса опоры, кг	Нагрузки на фундамент			Анкерный блок
				N, т	P, т	Mx, т•м	
МГСК-20-ПРП8-А	20	16	1900	2,09	1,78	22,8	АБ-М30x1000-16-710
МГСК-20-ПРП8-Б	20	14	2200	2,42	2,48	32,7	АБ-М36x1000-14-760
МГСК-20-ПРП8-В	20	20	2620	2,88	3,9	50,3	АБ-М36x1000-20-860
МГСК-20-ПРП8-Г	20	16	2780	3,06	4,93	63,7	АБ-М42x1000-16-970
МГСК-25-ПРП8-А	25	16	2830	3,11	2,44	37,3	АБ-М36x1000-16-810
МГСК-25-ПРП8-Б	25	18	2960	3,26	2,76	44,4	АБ-М36x1000-18-870
МГСК-25-ПРП8-В	25	18	3670	4,04	4,55	70,8	АБ-М42x1000-18-1020
МГСК-25-ПРП8-Г	25	20	5570	6,13	6,84	104,5	АБ-М48x1200-20-1090
МГСК-30-ПРП8-А	30	18	3510	3,86	2,62	48,2	АБ-М36x1000-18-910
МГСК-30-ПРП8-Б	30	20	3630	3,99	3,3	57,8	АБ-М36x1000-20-980
МГСК-30-ПРП8-В	30	18	4270	4,70	3,94	74,4	АБ-М42x1000-18-1040
МГСК-30-ПРП8-Г	30	18	5570	6,13	5,86	104,3	АБ-М48x1200-18-1090



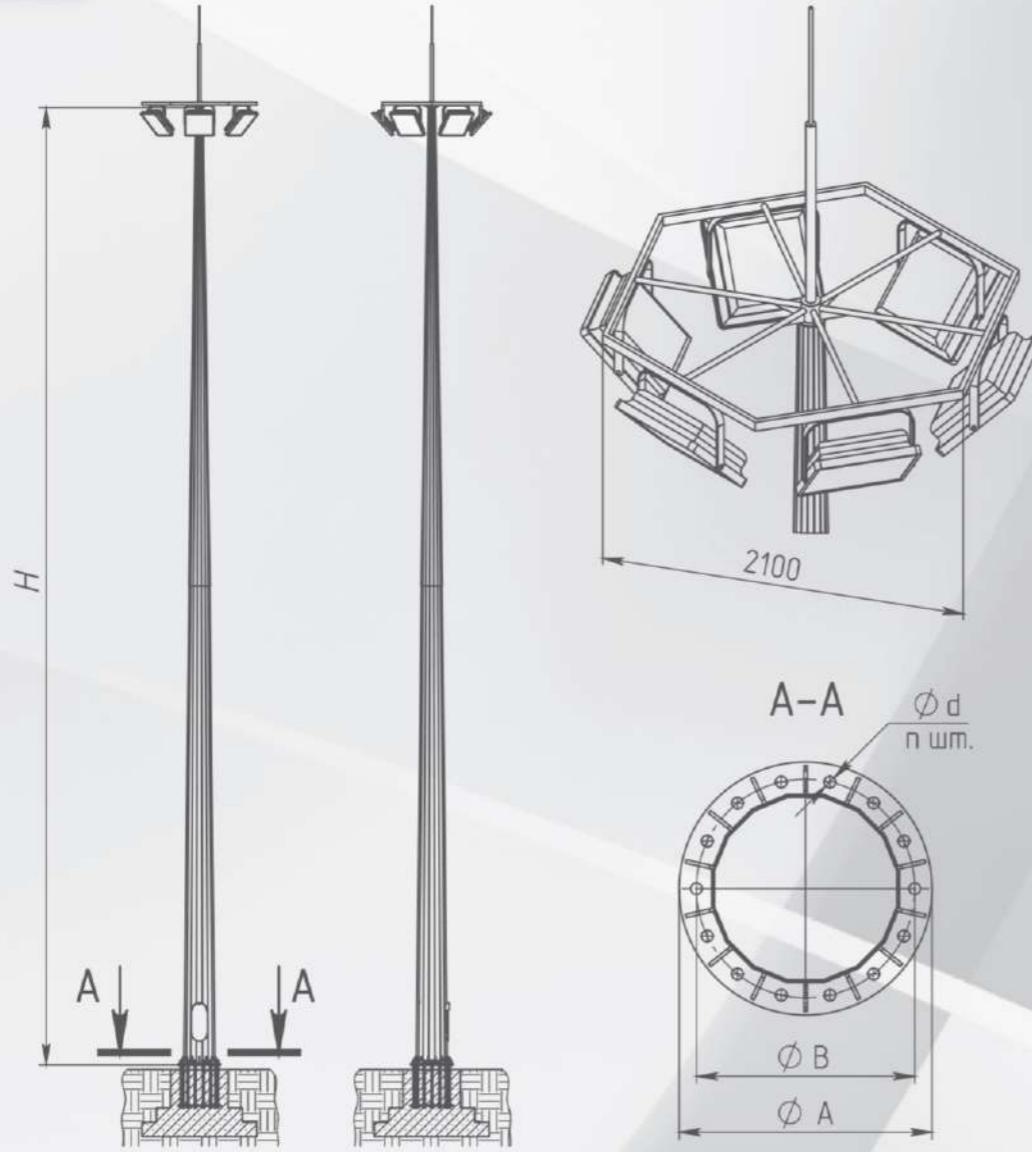
Наименование	Навесенная площадь оборудования													
	I M <sup>2</sup>	кол-во ОП	II M <sup>2</sup>	кол-во ОП	III M <sup>2</sup>	кол-во ОП	IV M <sup>2</sup>	кол-во ОП	V M <sup>2</sup>	кол-во ОП	VI M <sup>2</sup>	кол-во ОП	VII M <sup>2</sup>	кол-во ОП
МГСК-20-ПРП8-А	2,5	8	2	8										
МГСК-20-ПРП8-Б	4	8	3,2	8	3	8								
МГСК-20-ПРП8-В							3	8	2,5	8				
МГСК-20-ПРП8-Г									4	8	2	8	2	8
МГСК-25-ПРП8-А	2,8	8	2,8	8										
МГСК-25-ПРП8-Б	4	8	4	8	2	8								
МГСК-25-ПРП8-В					4	8	4	8	2	8				
МГСК-25-ПРП8-Г									4	8	3,2	8	2	8
МГСК-30-ПРП8-А	2	8	2	8										
МГСК-30-ПРП8-Б	2,8	8	2,8	8										
МГСК-30-ПРП8-В					3,2	8								
МГСК-30-ПРП8-Г							4	8	2	8				



Наименование	H	п	масса опоры	Нагрузки на фундамент			Анкерный блок
				N, т	P, т	Mx, т•м	
МГСК-20-КТП-А	20	16	1430	1,57	1,78	22,8	АБ-М30х1000-16-710
МГСК-20-КТП-Б	20	14	1740	1,91	2,48	32,7	АБ-М36х1000-14-760
МГСК-20-КТП-В	20	20	2160	2,38	3,9	50,3	АБ-М36х1000-20-860
МГСК-25-КТП-А	25	16	2430	2,67	2,44	37,3	АБ-М36х1000-16-810
МГСК-25-КТП-Б	25	18	2550	2,81	2,76	44,4	АБ-М36х1000-18-870
МГСК-25-КТП-В	25	18	3260	3,59	4,55	70,8	АБ-М42х1000-18-1020
МГСК-30-КТП-А	30	18	3100	3,41	2,62	48,2	АБ-М36х1000-18-910
МГСК-30-КТП-Б	30	20	3220	3,54	3,3	57,8	АБ-М36х1000-20-980
МГСК-30-КТП-В	30	18	3870	4,53	3,94	74,4	АБ-М42х1000-18-1040
МГСК-30-КТП-Г	30	18	5160	5,95	5,86	104,3	АБ-М48х1200-18-1090



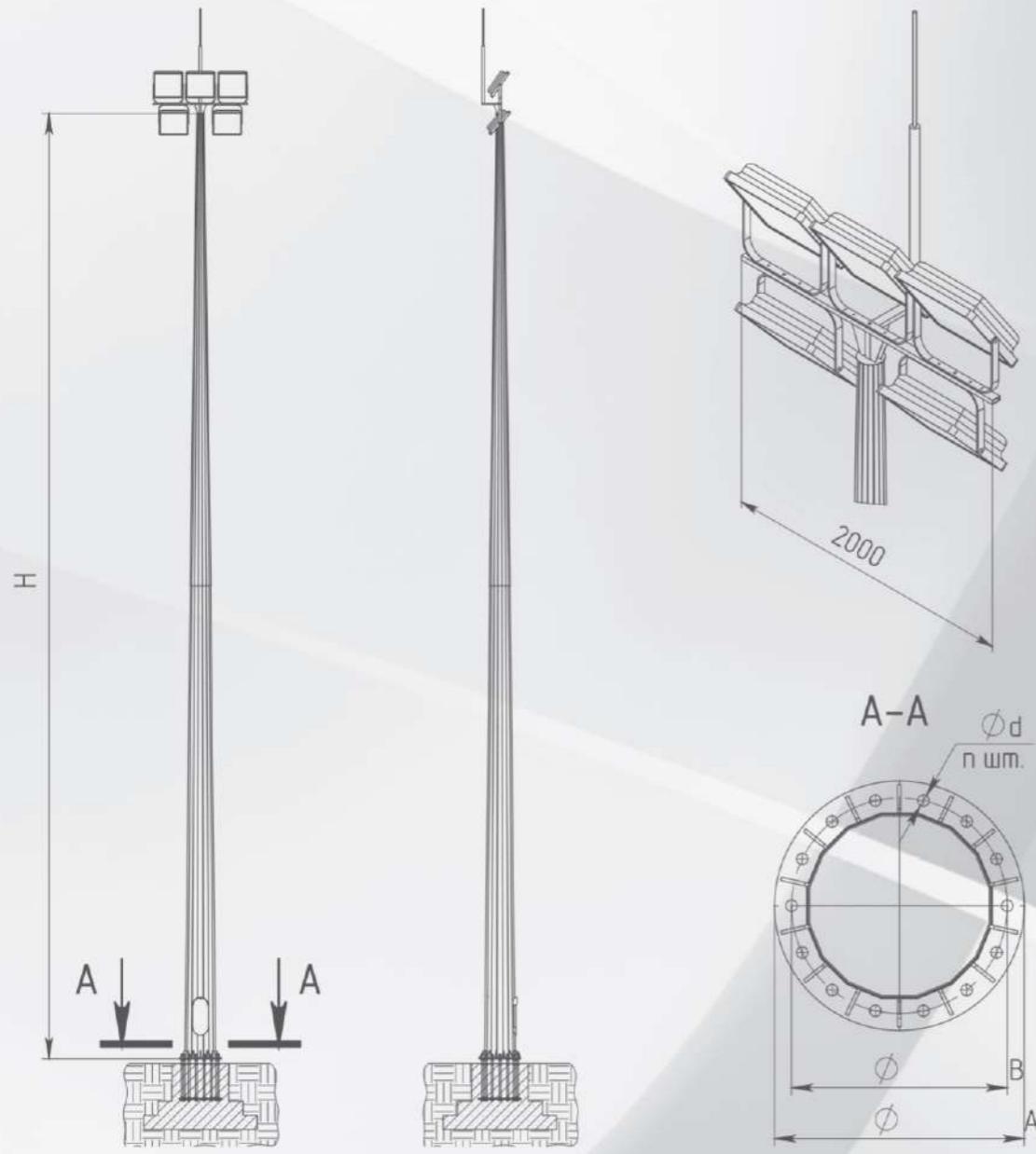
Наименование	Надземная площадь оборудования						
	I M <sup>2</sup> кол-во ОП	II M <sup>2</sup> кол-во ОП	III M <sup>2</sup> кол-во ОП	IV M <sup>2</sup> кол-во ОП	V M <sup>2</sup> кол-во ОП	VI M <sup>2</sup> кол-во ОП	VII M <sup>2</sup> кол-во ОП
МГСК-20-КТП-А	2	4	2	4	2	4	
МГСК-20-КТП-Б					2	4	1,4
МГСК-20-КТП-В						2	4
МГСК-25-КТП-А	2	4	2	4	2	4	0,75
МГСК-25-КТП-Б						2	4
МГСК-25-КТП-В						2	4
МГСК-30-КТП-А	2	4	2	4			
МГСК-30-КТП-Б					1	4	
МГСК-30-КТП-В						2	5
МГСК-30-КТП-Г						2	5
						1,6	5



Наименование	H, м	п, шт	Масса опоры, кг	Нагрузки на фундамент			Анкерный блок
				P, т	Mx, т·м		
МГСК-20-КР-А	20	12	880	0,97	1,08	13,7	АБ-М30х1000-12-580
МГСК-20-КР-Б	20	14	940	1,03	1,25	16,6	АБ-М30х1000-14-640
МГСК-20-КР-В	20	16	1120	1,23	1,73	22	АБ-М30х1000-16-710
МГСК-20-КР-Г	20	14	1410	1,55	2,6	31,7	АБ-М36х1000-14-760
МГСК-20-КР-Д	20	14	1780	1,96	3,61	46,7	АБ-М42х1000-14-850
МГСК-25-КР-А	25	14	1210	1,33	1,23	19,1	АБ-М30х1000-14-660
МГСК-25-КР-Б	25	16	1360	1,50	1,73	26,2	АБ-М30х1000-16-760
МГСК-25-КР-В	25	16	1870	2,06	2,42	36,9	АБ-М36х1000-16-810
МГСК-25-КР-Г	25	12	2020	2,22	3,06	44,6	АБ-М42х1000-12-890
МГСК-25-КР-Д	25	16	2370	2,61	3,93	58,4	АБ-М42х1000-16-930
МГСК-25-КР-Е	25	18	3100	3,41	4,73	71,8	АБ-М42х1000-18-930
МГСК-30-КР-А	30	12	1670	1,84	1,58	27,7	АБ-М36х1000-12-740
МГСК-30-КР-Б	30	16	2100	2,31	2,21	37,7	АБ-М36х1000-16-810
МГСК-30-КР-В	30	16	2750	3,03	3,2	56,6	АБ-М42х1000-16-930
МГСК-30-КР-Г	30	18	3020	3,32	4,73	75	АБ-М42х1000-18-1030
МГСК-30-КР-Д	30	18	4060	4,47	6,22	106,2	АБ-М48х1200-18-1090



Наименование	Навесенная площадь оборудования													
	I M <sup>2</sup>	кол-во оп	II M <sup>2</sup>	кол-во оп	III M <sup>2</sup>	кол-во оп	IV M <sup>2</sup>	кол-во оп	V M <sup>2</sup>	кол-во оп	VI M <sup>2</sup>	кол-во оп	VII M <sup>2</sup>	кол-во оп
МГСК-20-КР-А	2,1	12	1,75	10	0,9	5								
МГСК-20-КР-Б	2,8	16	2,8	16	1,58	9								
МГСК-20-КР-В					2,8	16	1,4	8						
МГСК-20-КР-Г							2,8	16	2,1	12	1,05	6		
МГСК-20-КР-Д											2,1	12	2,1	12
МГСК-25-КР-А	1,4	8	1,4	8										
МГСК-25-КР-Б	2,1	12	2,1	12	1,4	8								
МГСК-25-КР-В					2,1	12	1,75	10						
МГСК-25-КР-Г							2,1	12	1,4	8				
МГСК-25-КР-Д									2,1	12	1,75	10		
МГСК-25-КР-Е											2,1	12	2,1	12
МГСК-30-КР-А	1,4	8	1,4	8										
МГСК-30-КР-Б	2,1	12	2,1	12	1,23	7								
МГСК-30-КР-В					2,1	12	2,1	12						
МГСК-30-КР-Г									2,1	12	0,9	5		
МГСК-30-КР-Д											2,1	12	2,1	12



Наименование	H, м	n, шт.	Масса опоры, кг	Нагрузки на фундамент			Анкерный блок
				N, т	P, т	Mx, т•м	
МГСК-20-КТ-А	20	12	880	0,97	1,08	13,7	АБ-М30x1000-12-580
МГСК-20-КТ-Б	20	14	940	1,03	1,25	16,6	АБ-М30x1000-14-640
МГСК-20-КТ-В	20	16	1120	1,23	1,73	22	АБ-М30x1000-16-710
МГСК-25-КТ-А	25	14	1210	1,33	1,23	19,1	АБ-М30x1000-14-660
МГСК-25-КТ-Б	25	16	1360	1,50	1,73	26,2	АБ-М30x1000-16-760
МГСК-25-КТ-В	25	16	1870	2,06	2,42	36,9	АБ-М36x1000-16-810
МГСК-25-КТ-Г	25	12	2020	2,22	3,06	44,6	АБ-М42x1000-12-890
МГСК-30-КТ-А	30	12	1670	1,84	1,58	27,7	АБ-М36x1000-12-740
МГСК-30-КТ-Б	30	16	2100	2,31	2,21	37,7	АБ-М36x1000-16-810
МГСК-30-КТ-В	30	16	2750	3,03	3,2	56,6	АБ-М42x1000-16-930
МГСК-30-КТ-Г	30	18	3020	3,32	4,73	75	АБ-М42x1000-18-1030



Наименование	Надземная площадь оборудования						
	I M <sup>2</sup> кол-во ОП	II M <sup>2</sup> кол-во ОП	III M <sup>2</sup> кол-во ОП	IV M <sup>2</sup> кол-во ОП	V M <sup>2</sup> кол-во ОП	VI M <sup>2</sup> кол-во ОП	VII M <sup>2</sup> кол-во ОП
МГСК-20-КТ-А	2,5	5	2,5	5	2,5	5	2,5
МГСК-20-КТ-Б						2,25	5
МГСК-20-КТ-В							2,25
МГСК-25-КТ-А	2,5	5	2,25	5	1,25	5	
МГСК-25-КТ-Б					2,5	5	1,5
МГСК-25-КТ-В						2,5	5
МГСК-25-КТ-Г						2,5	5
МГСК-30-КТ-А	2,5	5	2,5	5	1,75	5	
МГСК-30-КТ-Б					2,25	5	
МГСК-30-КТ-В						2,5	5
МГСК-30-КТ-Г						2,5	5

# Высокомачтовые опоры с мобильной короной



## Высокомачтовые опоры с мобильной короной ВМК

Высокомачтовые опоры представляют собой свободностоящую конструкцию высотой от 16 до 30 и более метров. Предназначены для освещения пространств с относительно большой площадью. Ствол опоры выполнен составным из нескольких частей. Части представляют из себя многогранные полые стойки сужающиеся к верху. Сборка ствола мачты происходит последовательной стяжкой секций с посадкой одна в другую на величину от 0,6 до 1,5 м (в зависимости от типоразмера и нагрузки).

Опоры с мобильной короной устанавливаются в местах, где для обслуживания осветительных приборов нет возможности использовать спецтехнику или где это экономически нецелесообразно. Основным преимуществом опор с мобильной короной является возможность обслуживать установленное оборудование на доступной с земли высоте. Осветительное оборудование располагается на специальной подвижной раме (короне) подвешенной на тросах в нескольких точках. В нижней части опоры установлен механизм спуска\подъема позволяющий опускать мобильную корону на необходимую высоту.

Конфигурация опор подбирается в зависимости от конкретных условий из стандартного ряда или проектируется индивидуально при невозможности применения типовых решений.

**Материал изготовления:** Для основных элементов опор применяются листовой горячекатанный и холоднокатанный прокат ГОСТ 19903, ГОСТ 19904, а так же различный фасонный прокат. Материал проката Ст3 ГОСТ 380 и 09Г2С ГОСТ 19281.

Расчетная температура района эксплуатации в стандартном исполнении  $\geq -45^{\circ}\text{C}$

**Покрытие** мачт выбирается в зависимости от условий эксплуатации и эстетических соображений. Мачты защищаются от коррозии методом горячего цинкования ГОСТ 9.307-89. Этот вид покрытия не является декоративным и имеет только функциональное назначение. При необходимости придания опорам определенного цвета или получения равномерного однотонного покрытия дополнительно после горячего цинкования на опоры наносится полимерно – порошковое или лакокрасочное покрытие.

Мачты со стационарной короной ВМК изготавливаются в соответствии с ТУ 5260-005-61553457-2016.

## Условные обозначения опор

### ВМК-20 -А (6-1)ц

Мачта граненая с мобильной короной

—

Высота, м

—

Исполнение мачты по несущей способности

—

Количество точек подключения на короне

—

(определяет количество питающих кабелей от распределительной коробки на короне, как правило соответствует количеству светильников)

Количество независимых питающих линий

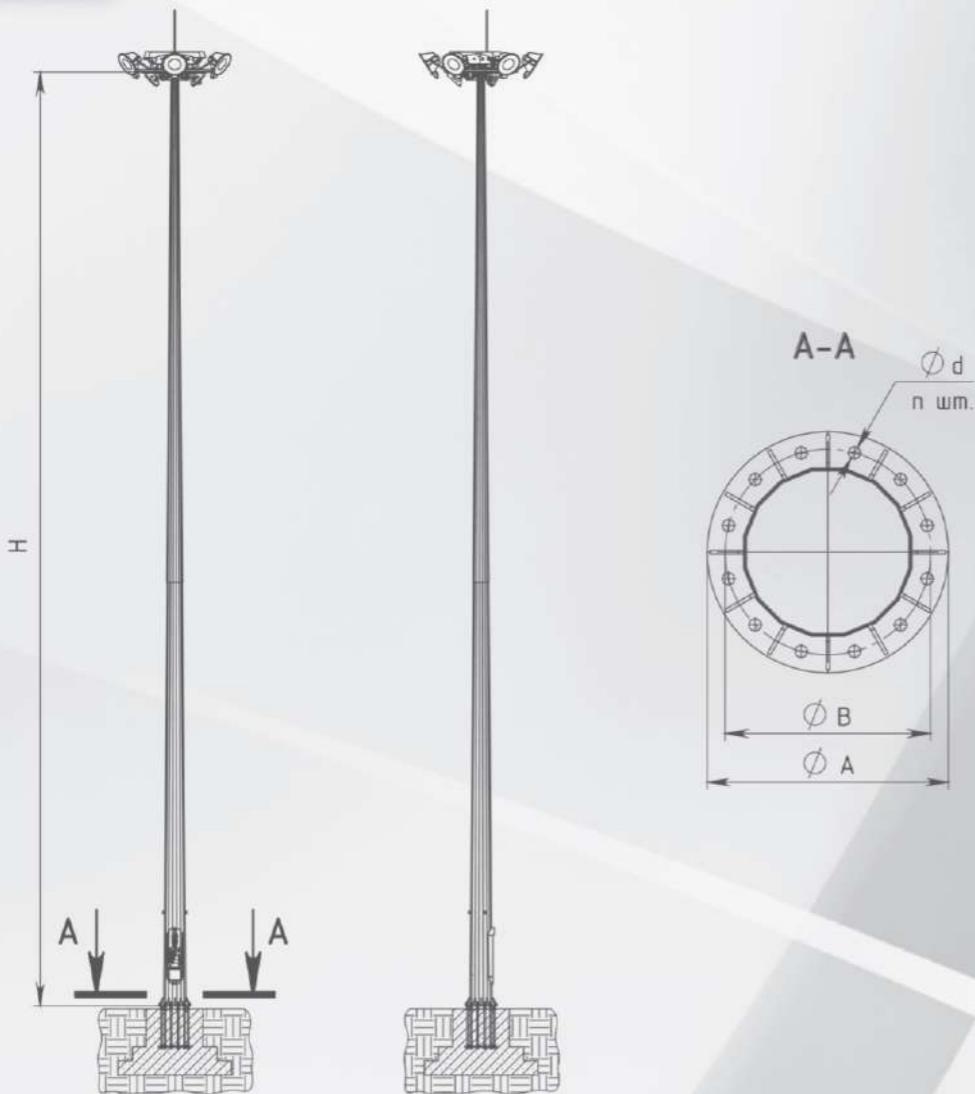
—

(1 – в стандартном исполнении; 2-3 опционально)

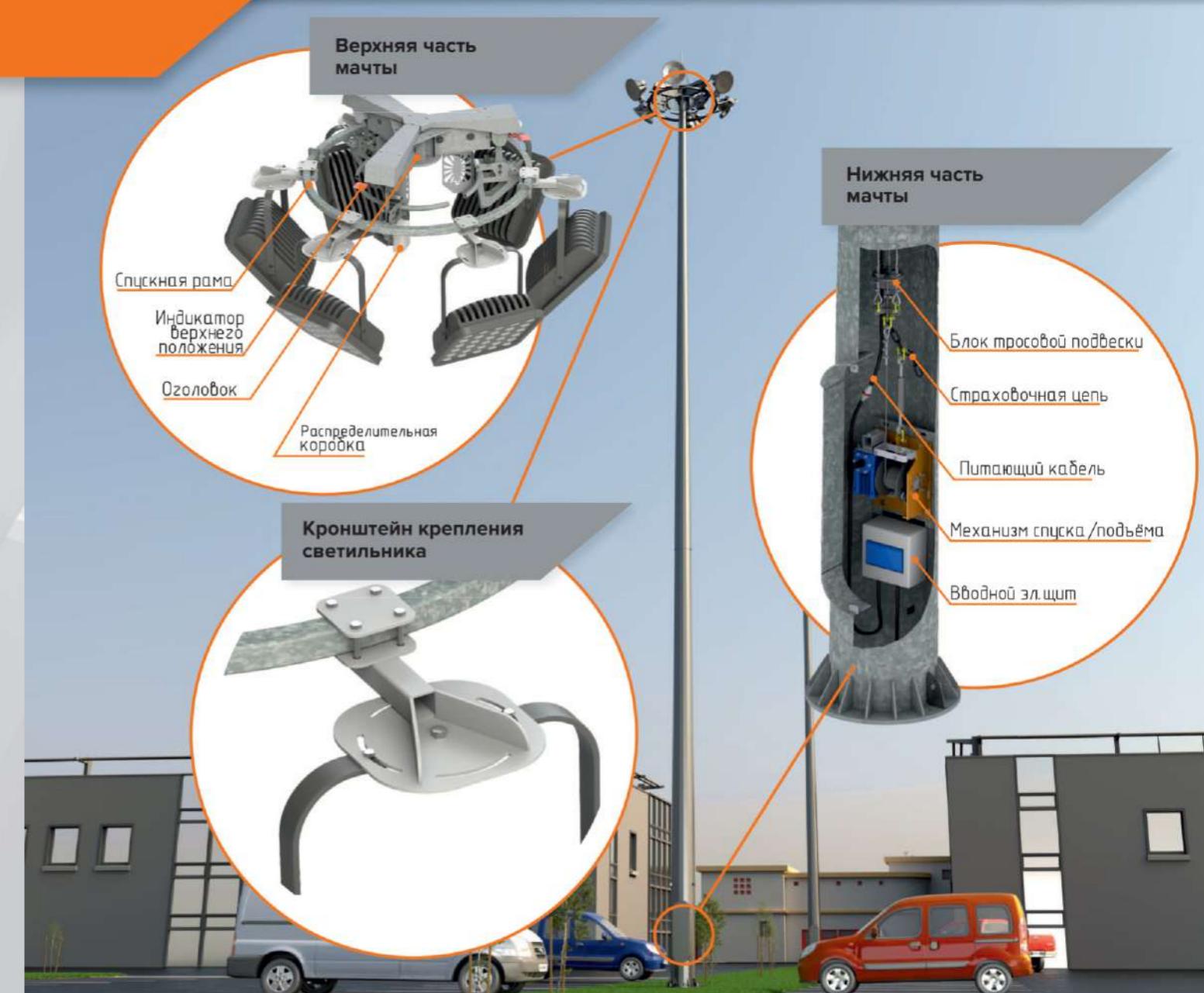
Буквы, означающие вид покрытия

ц — нанесенное методом горячего цинкования

ц+лк — нанесенное методом горячего цинкования с последующим нанесением лакокрасочного покрытия.



Тип	H, м	A, мм	B, мм	Масса опоры, кг	Нагрузки на фундамент			Анкерный блок
					N, кН	P, кН	Mx, кН·м	
BMK-16-А	16	680	580	880	1,28	1,36	13,7	АБ-М30х1000-8-580
BMK-20-А	20	680	580	1000	1,40	1,15	13,6	АБ-М30х1000-12-580
BMK-20-Б	20	740	640	1070	1,47	1,48	17,1	АБ-М30х1000-14-640
BMK-20-В	20	880	760	1280	1,68	2,19	26,1	АБ-М36х1000-14-760
BMK-20-Г	20	880	760	1440	1,84	2,48	31,9	АБ-М36х1000-14-760
BMK-20-Д	20	930	810	1550	1,95	2,78	36,7	АБ-М36х1000-16-810
BMK-25-А	25	740	640	1330	1,73	1,3	18	АБ-М30х1000-14-640
BMK-25-Б	25	860	760	1490	1,89	1,88	26,4	АБ-М30х1000-16-760
BMK-25-В	25	960	840	1700	2,10	2,41	32,2	АБ-М36х1000-16-840
BMK-25-Г	25	1020	880	2080	2,48	3,15	44,7	АБ-М42х1000-14-880
BMK-25-Д	25	1020	880	2390	2,79	3,5	54	АБ-М42х1000-16-880
BMK-30-А	30	860	760	1700	2,10	1,74	26,8	АБ-М30х1000-16-760
BMK-30-Б	30	930	810	1920	2,32	1,94	30,7	АБ-М36х1000-16-810
BMK-30-В	30	930	810	2230	2,63	2,43	37,9	АБ-М36х1000-16-810
BMK-30-Г	30	990	870	2350	2,75	2,7	44,3	АБ-М36х1000-18-870
BMK-30-Д	30	1020	880	2770	3,17	3,27	52,6	АБ-М42х1000-16-880



Тип	I	II	III	IV	V	VI	VII	Надетренная площадь оборудования	
								1	2
BMK-16-А	5,5	4	2,9	2	1,3	0,8	0,45		
BMK-20-А	3,4	2,2	1,5	0,85	0,3	-	-		
BMK-20-Б	4,7	3,3	2,3	1,5	0,78	0,28	-		
BMK-20-В	-	-	4,5	3	2	1,2	0,7		
BMK-20-Г	-	-	-	3,6	2,7	1,9	1,4		
BMK-20-Д	-	-	-	4,4	3,2	2,4	1,9		
BMK-25-А	2,5	1,5	0,85	0,35	-	-	-		
BMK-25-Б	4,6	3,2	2,1	1,36	0,65	-	-		
BMK-25-В	-	5	3,4	2	1	0,3	-		
BMK-25-Г	-	-	-	3,5	2,5	1,5	0,85		
BMK-25-Д	-	-	-	-	3,4	2,4	1,6		
BMK-30-А	2,5	1,4	0,75	0,2	-	-	-		
BMK-30-Б	4	2,5	1,25	0,3	-	-	-		
BMK-30-В	5,2	3,6	2,3	1,2	0,2	-	-		
BMK-30-Г	-	-	3,3	1,8	0,8	-	-		
BMK-30-Д	-	-	4,5	3	1,6	0,6	-		



## Закладные детали фундамента и выносные консоли

Закладные детали фундамента применяются в составе железобетонного фундамента для монтажа фланцевых опор наружного освещения.

При необходимости смещения оси установки фундамента относительно опоры совместно с закладными деталями фундамента применяются выносные консоли.

### Материал изготовления

Для основных элементов закладных деталей фундамента применяются электросварные прямошовные трубы ГОСТ 10704, листовой горячекатанный прокат ГОСТ 19903.

Материал проката Ст3 ГОСТ 380 и 09Г2С ГОСТ 19281.

Расчетная температура района эксплуатации в стандартном исполнении –  $\geq$  минус 45°C.

**Покрытие** выбирается в зависимости от условий эксплуатации. В стандартном исполнении закладные детали и консольные элементы покрываются эпоксидной эмалью. При необходимости возможно нанесение цинкового покрытия по ГОСТ 9.307.

## Условные обозначения

**ЗДФ-0,219-1,4(Д395-310-8x25)-01-э**

Буквы, обозначающие тип детали:

ЗДФ Закладная деталь фундамента

К Консоль

ЗДФК Закладная деталь фундамента под консоль

Число, обозначающее диаметр трубы, м

Число, обозначающее:

глубину для ЗДФ, м

вынос для Консоли, м

Число, обозначающее тип фланца и габаритный размер, мм

типа Д круглый

типа К квадратный

Число, обозначающее межцентровое расстояние, мм

Число, обозначающее количество и диаметр отверстий, мм

Способ подвода питающего кабеля:

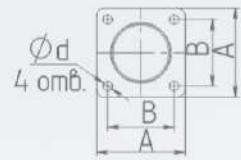
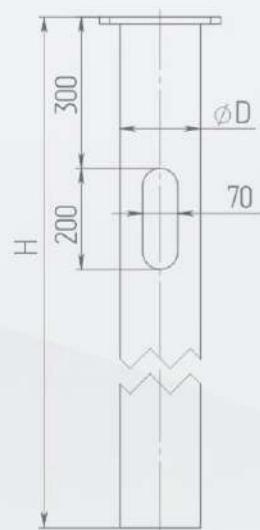
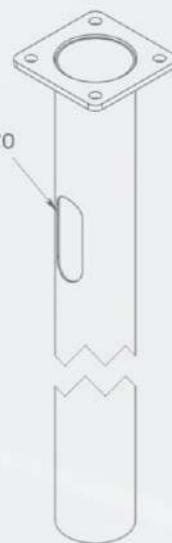
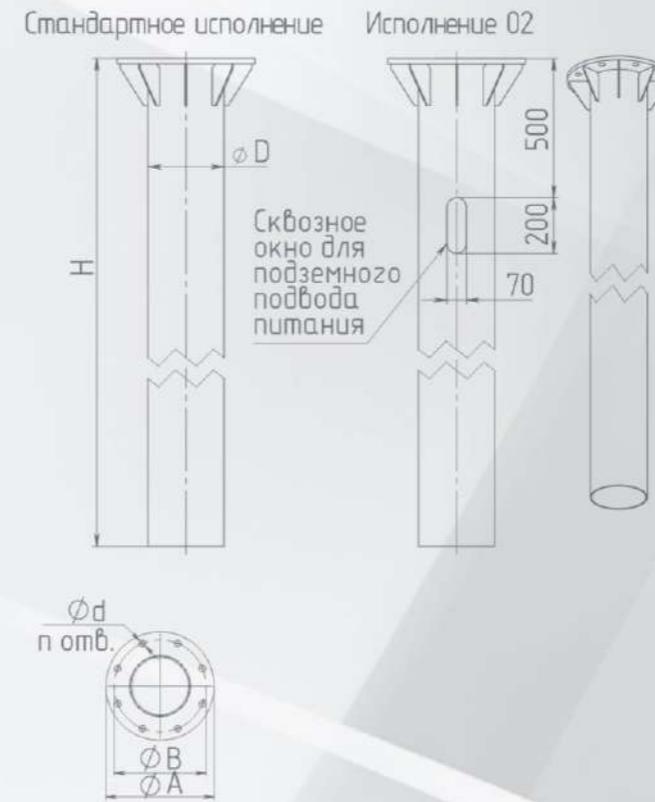
01 - воздушный

02 - подземный

Буквы, обозначающие вид покрытия:

э эмаль эпоксидная

ц нанесенное методом горячего цинкования

Закладные детали фундамента для  
ОГКф, ОГКСф, ОККф, ОП1ф, ОП2ф, ОП3фСквозное  
окно для  
подземного  
подвода  
питанияЗакладные детали фундамента для  
ОГСф, ОСф, ОКСГф, ОКСТф

\* Визуализация на странице 189.

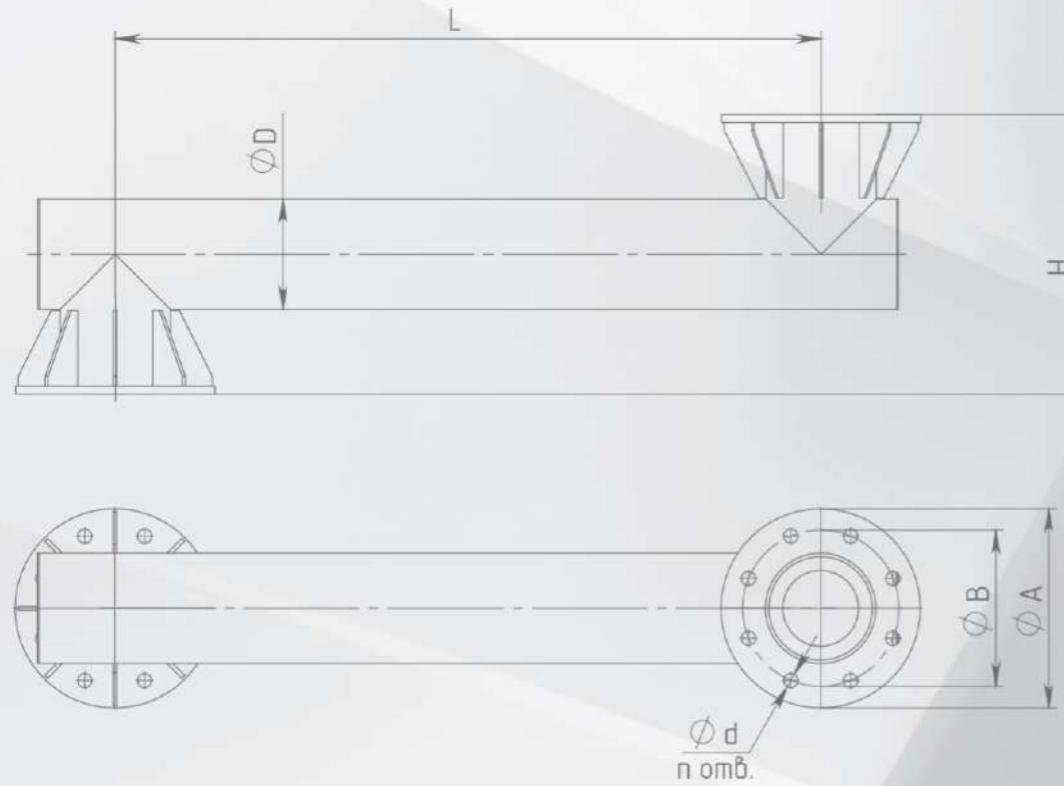
Обозначение фундаментного блока	H, м	D, мм	A/B, мм	d, мм	п, шт	Масса, кг	Рекомендуемый тип опоры
ЗДФ-0,108-0,8 (К170-130-4x14)-02*	0,8	108	170/130	14	4	9	ОП1ф-3,2
ЗДФ-0,108-1,0 (К170-130-4x14)-02*	1	108	170/130	14	4	11	ОП1ф-3,5/4,4,5
ЗДФ-0,159-1,0 (К240-180-4x20)-02*	1	159	240/180	20	4	20	ОП2ф-3,5/4,4,5
ЗДФ-0,108-1,2 (К170-130-4x14)-02*	1,2	108	170/130	14	4	12	ОГКф-3/4/5; ОККф-3/4/5
ЗДФ-0,108-1,5 (К200-150-4x20)-02*	1,5	108	200/150	20	4	16	ОГКф-6; ОККф-6
ЗДФ-0,133-1,5 (К200-150-4x20)-02*	1,5	133	200/150	20	4	22	ОГКф-7; ОГКЛф-7; ОГКСф-6; ОККф-7
ЗДФ-0,159-1,5 (К240-180-4x25)-02*	1,5	159	240/180	25	4	28	ОП3ф-5/6/7
ЗДФ-0,159-2,0 (К240-180-4x25)-02*	2	159	240/180	25	4	36	ОГКф-6(2); ОГКф-8/9/10; ОГКЛф-8/9/10; ОГКСф-8; ОККф-8/9/10; ОП3ф-8/9
ЗДФ-0,168-2,5 (К280-200-4x30)-02*	2,5	168	280/200	30	4	68	ОГКф-7(2)/8(2); ОГКф-10(1); ОГКф-11/12; ОГКСф-10/12; ОККф-11/12
ЗДФ-0,219-2,5 (К320-230-4x34)-02*	2,5	219	320/230	34	4	90	ОГКф-9(2); ОГКф-10(2); ОГКСф-10(2)
ЗДФ-0,273-2,5 (К400-300-4x34)-02*	2,5	273	400/300	34	4	120	ОГКф-11(2)/12(2)/14/16; ОГКСф-12(2)/14/16
ЗДФ-0,273-2,5 (К495-400-4x34)-02*	2,5	273	495/400	34	4	135	ОГКф-14(2); ОГКСф-14(2)
ЗДФ-0,325-3,0 (К495-400-4x34)-02*	3	325	495/400	34	4	247	ОГКф-16(2); ОГКСф-16(2)
ЗДФ-0,325-3,0 (Д650-550-8x34)-02*	3	325	650/550	34	8	265	ОГКф-16(3); ОГКф-18; ОГКф-20; ОГКСф-20

## Силовые

Обозначение фундаментного блока	H, м	D, мм	A/B, мм	d, мм	п, шт	Масса, кг	Рекомендуемый тип опоры
ЗДФ-0,219-2,0 (Д395-310-8x25)-01*	2	219	395/310	25	8	79	ОСф-0,3-8/8,5/9/10
ЗДФ-0,219-2,5 (Д395-310-8x25)-01*	2,5	219	395/310	25	8	97	ОГСф-0,4-8/9/10; ОСф-0,4-8/8,5/9/10
ЗДФ-0,273-2,5 (Д495-420-8x30)-01*	2,5	273	495/420	30	8	129	ОГСф-0,7-8/8(90)/9/9(90)/10; ОСф-0,7-8/8,5/9/10
ЗДФ-0,325-3,0 (Д495-420-12x30)-01*	3	325	495/420	30	12	192	ОГСф-1,0-8/9/10; ОСф-1,0-8/8,5/9/10
ЗДФ-0,325-3,0 (Д495-420-12x34)-01*	3	325	495/420	34	12	241	ОГСф-1,3-8/9/10; ОСф-1,3-8/8,5/9/10
ЗДФ-0,426-3,0 (Д650-520-12x40)-01*	3	426	650/520	40	12	302	ОГСф-1,8-9/10; ОГСф-2,0-9/10

Обозначение фундаментного блока	H, м	D, мм	A/B, мм	d, мм	п, шт	Рекомендуемый тип опоры
ЗДФ-0,273-2,5 (Д495-420-8x30)-01*	2,5	273	495/420	30	8	ОКСГф-0,4-9/10/11; ОКСТф-0,4-9/10
ЗДФ-0,273-2,5 (Д580-480-10x34)-01*	2,5	273	580/480	34	10	ОКСГф-0,4-12
ЗДФ-0,325-3,0 (Д495-420-12x30)-01*	3,0	325	495/420	30	12	ОКСТф-0,4-11/12; ОКСТф-0,7-9/10
ЗДФ-0,325(6)-3,0 (Д580-480-10x34)-01*	3,0	325	580/480	34	10	ОКСГф-0,7-9/10
ЗДФ-0,377(6)-3,0 (Д580-480-10x34)-01*	3,0	377	580/480	34	10	ОКСТф-0,7-11/12; ОКСТф-1,0-9/10/12
ЗДФ-0,426(6)-3,0 (Д630-540-12x34)-01*	3,0	426	630/540	34	12	ОКСГф-0,7-11/12; ОКСГф-1,0-9/10/12; ОКСГф-1,5-9; ОКСТф-1,0-11/12; ОКСТф-1,5-9
ЗДФ-0,426(7)-3,0 (Д630-540-12x34)-01*	3,0	426	630/540	34	12	ОКСТф-1,5-10
ЗДФ-0,426(9)-3,0 (Д630-540-12x40)-01*	3,0	426	630/540	40	12	ОКСТф-1,8-9/10; ОКСТф-2,0-9
ЗДФ-0,530(6)-3,0 (Д690-600-14x34)-01*	3,0	530	690/600	34	14	ОКСГф-1,5-10/11/12; ОКСГф-1,8-9/10/11; ОКСГф-2,0-9/10
ЗДФ-0,530(6)-3,0 (Д720-630-14x34)-01*	3,0	530	720/630	34	14	ОКСТф-1,5-11/12; ОКСТф-1,8-11; ОКСТф-2,0-10
ЗДФ-0,530(7)-3,0 (Д720-630-14x34)-01*	3,0	530	720/630	34	14	ОКСТф-1,8-12
ЗДФ-0,530(7)-3,0 (Д720-630-14x40)-01*	3,0	530	720/630	40	14	ОКСТф-2,0-11/12
ЗДФ-0,530(8)-3,0 (Д720-630-14x40)-01*	3,0	530	720/630	40	14	ОКСТф-2,5-9/10/11; ОКСТф-3,0-9
ЗДФ-0,530(8)-3,0 (Д740-650-12x40)-01*	3,0	530	740/650	40	12	ОКСГф-1,8-12; ОКСГф-2,0-11/12; ОКСГф-2,5-9/10
ЗДФ-0,530(9)-3,0 (Д720-630-14x40)-01*	3,0	530	720/630	40	14	ОКСТф-3,0-10
ЗДФ-0,530(10)-3,0 (Д790-680-12x46)-01*	3,0	530	790/680	46	12	ОКСГф-2,5-11/12; ОКСГф-3,0-9/10/11
ЗДФ-0,530(12)-3,0 (Д840-730-12x46)-01*	3,0	530	840/730	46	12	ОКСГф-3,0-12

\* – способ подвода питающего кабеля: 01 – воздушный, 02 – подземный



Обозначение консоли	H, м	L, мм	D, мм	A/B, мм	d, мм	n, шт	Рекомендуемый тип опоры	Рекомендуемый фундаментный блок
K-0,219-1,4 (Д395-310-8x25)	0,6	1,4	219	395/310	25	8	ОГСФ-0,4-8/9/10; ОСФ-0,3-8/8,5/9/10; ОСФ-0,4-8/8,5/9/10 ОГСФ-0,4-8/9/10;	ЗДФК-0,219-2,5 (Д395-310-8x25)
K-0,219-1,7 (Д395-310-8x25)	0,6	1,7	219	395/310	25	8	ОСФ-0,3-8/8,5/9/10; ОСФ-0,4-8/8,5/9/10	ЗДФК-0,219-2,5 (Д395-310-8x25)
K-0,219-2,0 (Д395-310-8x25)	0,6	2	219	395/310	25	8	ОГСФ-0,4-8/9/10; ОСФ-0,3-8/8,5/9/10; ОСФ-0,4-8/8,5/9/10	ЗДФК-0,219-2,5 (Д395-310-8x25)
K-0,273-1,4 (Д495-420-8x30)	0,7	1,4	273	495/420	30	8	ОГСФ-0,7-8/8(90)/9(90)/10; ЗДФК-0,273-2,5 (Д495-420-8x30) ОСФ-0,7-8/8,5/9/10	
K-0,273-1,7 (Д495-420-8x30)	0,7	1,7	273	495/420	30	8	ОГСФ-0,7-8/8(90)/9(90)/10; ЗДФК-0,273-2,5 (Д495-420-8x30) ОСФ-0,7-8/8,5/9/10	
K-0,273-2,0 (Д495-420-8x30)	0,7	2	273	495/420	30	8	ОГСФ-0,7-8/8(90)/9(90)/10; ЗДФК-0,273-2,5 (Д495-420-8x30) ОСФ-0,7-8/8,5/9/10	
K-0,325-1,4 (Д495-420-12x30)	0,7	1,4	325	495/420	30	12	ОГСФ-1,0-8/9/10; ОСФ-1,0-8/8,5/9/10	ЗДФК-0,325-3,0 (Д495-420-12x30)
K-0,325-1,7 (Д495-420-12x30)	0,7	1,7	325	495/420	30	12	ОГСФ-1,0-8/9/10; ОСФ-1,0-8/8,5/9/10	ЗДФК-0,325-3,0 (Д495-420-12x30)

Обозначение консоли	H, м	L, мм	D, мм	A/B, мм	d, мм	n, шт	Рекомендуемый тип опоры	Рекомендуемый фундаментный блок
K-0,325-2,0 (Д495-420-12x30)	0,7	2	325	495/420	30	12	ОГСФ-1,0-8/9/10; ОСФ-1,0-8/8,5/9/10	ЗДФК-0,325-3,0 (Д495-420-12x30)
K-0,325-1,4 (Д495-420-12x34)	0,7	1,4	325	495/420	34	12	ОГСФ-1,3-8/9/10; ОСФ-1,3-8/8,5/9/10	ЗДФК-0,325-3,0 (Д495-420-12x34)
K-0,325-1,7 (Д495-420-12x34)	0,7	1,7	325	495/420	34	12	ОГСФ-1,3-8/9/10; ОСФ-1,3-8/8,5/9/10	ЗДФК-0,325-3,0 (Д495-420-12x34)
K-0,325-2,0 (Д495-420-12x34)	0,7	2	325	495/420	34	12	ОГСФ-1,3-8/9/10; ОСФ-1,3-8/8,5/9/10	ЗДФК-0,325-3,0 (Д495-420-12x34)
K-0,426-1,4 (Д650-520-12x40)	0,7	1,4	426	650/520	40	12	ОГСФ-1,8-9/10; ОСФ-2,0-9/10	ЗДФК-0,426-3,0 (Д650-520-12x40)
K-0,426-1,7 (Д650-520-12x40)	0,7	1,7	426	650/520	40	12	ОГСФ-1,8-9/10; ОСФ-2,0-9/10	ЗДФК-0,426-3,0 (Д650-520-12x40)
K-0,426-2,0 (Д650-520-12x40)	0,7	2	426	650/520	40	12	ОГСФ-1,8-9/10; ОСФ-2,0-9/10	ЗДФК-0,426-3,0 (Д650-520-12x40)

# Металлоконструкции различного назначения



## Молниеотводы граненые конические МОГК

Молниеотводы предназначены для восприятия на себя непосредственно ударов молнии и отвода ее в землю. Молниеотводы МОГК могут устанавливаться как отдельностоящие сооружения с собственным фундаментом, так и устанавливаться на крышах зданий и сооружениях для увеличения зоны молниезащиты и предотвращения непосредственного удара молнии в защищаемый объект. Выбор высоты и количества молниеотводов производится исходя из размеров необходимой зоны молниезащиты в соответствии с требованиями РД 34.21.122-87 и СО 153-34.21.122-2003, а также с отраслевыми стандартами объекта строительства.

Стойки молниеотводов изготавливаются на базе граненых несиловых опор ОГК или стоек мачт МГСК.

Молниеотводы устанавливаются как с использованием анкерного блока так и закладной детали фундамента.

Расчетная температура района эксплуатации в стандартном исполнении – 45 °C.

Покрытие молниеотводов выбирается в зависимости от условий эксплуатации и эстетических соображений. Опоры защищаются от коррозии методом горячего цинкования ГОСТ 9.307-89. Этот вид покрытия не является декоративным и имеет только функциональное назначение. При необходимости придания молниеотводам определенного цвета или получения равномерного однотонного покрытия дополнительно после горячего цинкования на опоры наносится полимерно-порошковое или лакокрасочное покрытие.

Молниеотводы изготавливаются в соответствии с ТУ 5260-006-61553457-2016.

### Условные обозначения

**МОГК-25-IIIц**

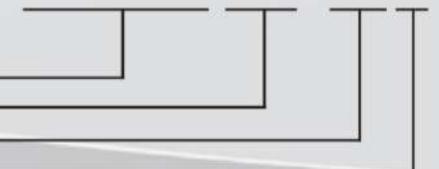
Молниеотвод граненый конический —

Высота, м —

Ветровой район эксплуатации, не более —

Буквы, означающие вид покрытия: —

ц — нанесение методом горячего цинкования



## Стойки светофорные СС

Стойки светофорные предназначены для размещения светосигнального оборудования и информационных знаков. Стойки выполнены в виде Г-образной конструкции для возможности размещения оборудования над дорожным полотном. Консоль светофорной стойки соединяется с опорой на фланцевом узле. В стандартном исполнении стойки рассчитаны на подвод питания кабельной линией выполненной под землей. По запросу возможно изготовление стоек с возможностью воздушного подвода кабеля. По способу установки все стойки выпускаются фланцевого исполнения. Основным критерием при выборе стоек является высота и вылет, зависящие от проектного положения оборудования и его наветренная площадь.

### Материал изготовления

Для изготовления основных элементов стоек применяется листовой горячекатанный и холоднокатанный прокат ГОСТ 19903, ГОСТ 19904. Материал проката Ст3 ГОСТ 380 и 09Г2С ГОСТ 19281.

Расчетная температура района эксплуатации в стандартном исполнении ≥ -45 °C.

Покрытие стоек выбирается в зависимости от условий эксплуатации и эстетических соображений. Стойки защищаются от коррозии методом горячего цинкования ГОСТ 9.307-89. Этот вид покрытия не является декоративным и имеет только функциональное назначение. При необходимости придания опорам определенного цвета или получения равномерного однотонного покрытия дополнительно после горячего цинкования на опоры наносится полимерно-порошковое покрытие

### Условные обозначения

**СС-6,0-4,0-ц**

Стойка светофорная —

Высота, м —

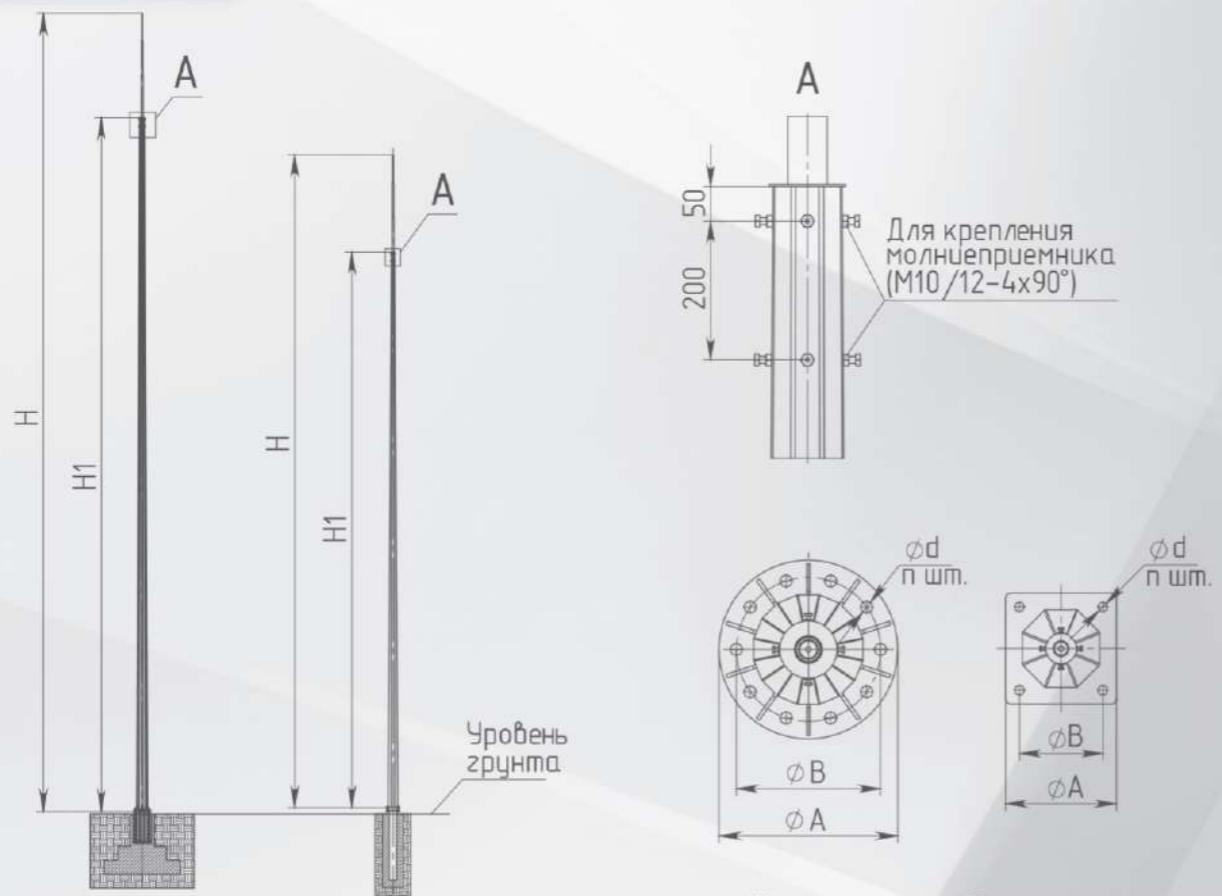
Вылет, м —

Буквы, означающие вид покрытия: —

ц — нанесение методом горячего цинкования

по — порошковая окраска

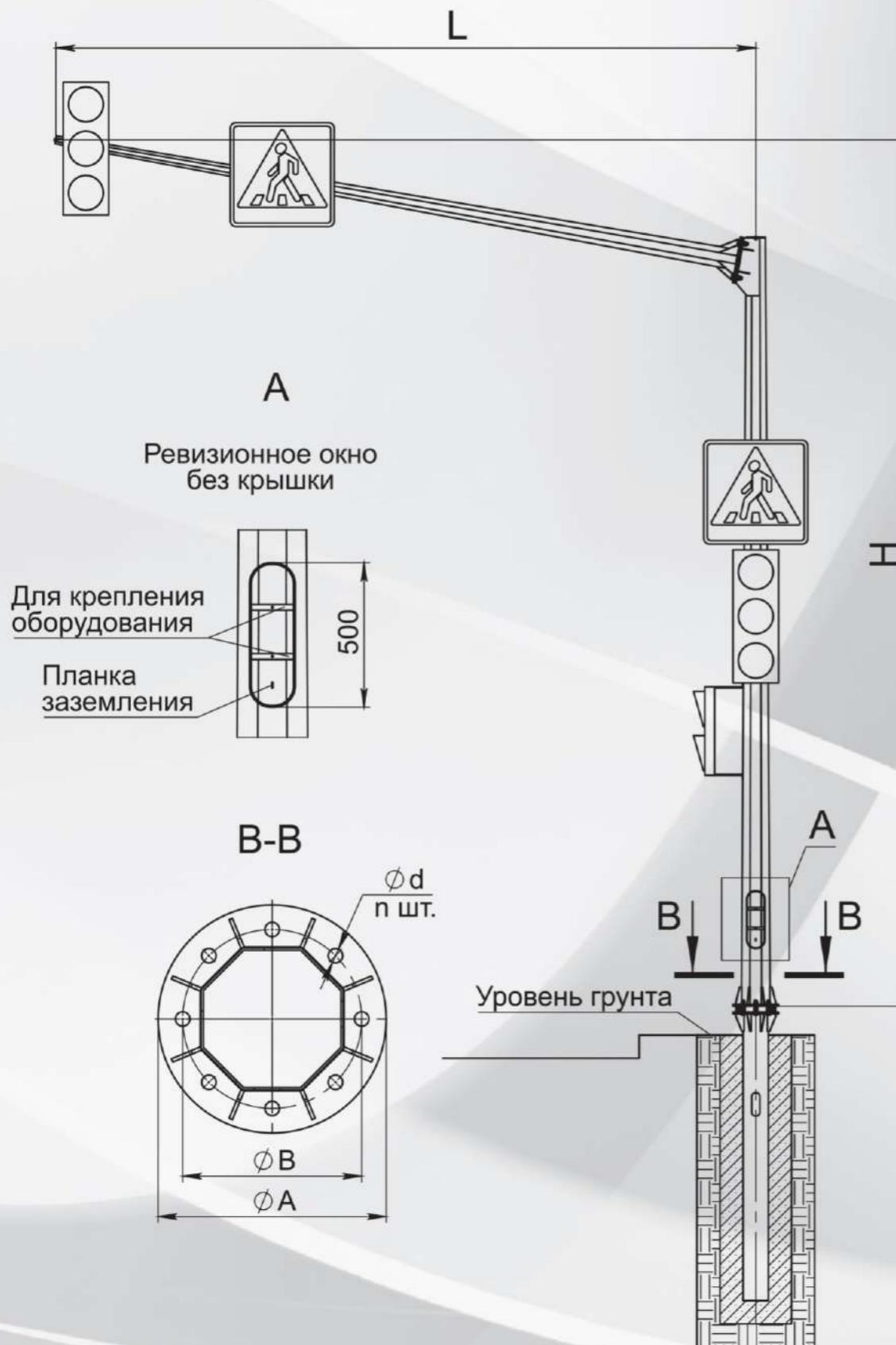
ц+по — нанесение методом горячего цинкования с последующей порошковой окраской



Молниеотводы ниже 25 м состоят из стандартных опор ОГКф/ОККф с устанавливаемым молниеприёмником до 5 м.

Тип - ВР	H, м	H1, м	D1, мм	D2, мм	A/B, мм	d, мм	п, шт	Масса, кг	Рекомендуемый фундаментный блок
МОГК-25-III	25	20	315	150	515/415	34	10	568	АБ-М30x1000-10-415
МОГК-25-VI	25	20	470	150	680/580	34	12	753	АБ-М30x1000-12-580
МОГК-26-III	26	25	470	150	680/580	34	12	945	АБ-М30x1000-12-580
МОГК-26-V	26	25	550	150	760/660	34	14	1065	АБ-М30x1000-14-660
МОГК-27-III	27	25	470	150	680/580	34	12	949	АБ-М30x1000-12-580
МОГК-27-V	27	25	550	150	760/640	34	14	1069	АБ-М30x1000-14-660
МОГК-28-III	28	25	470	150	680/580	34	12	954	АБ-М30x1000-12-580
МОГК-28-V	28	25	550	150	760/640	34	14	1074	АБ-М30x1000-14-660
МОГК-29-III	29	25	470	150	680/580	34	12	960	АБ-М30x1000-12-580
МОГК-29-V	29	25	550	150	760/640	34	14	1080	АБ-М30x1000-14-660
МОГК-30-III	30	25	470	150	680/580	34	12	968	АБ-М30x1000-12-580
МОГК-30-V	30	25	550	150	760/640	34	14	1088	АБ-М30x1000-14-660
МОГК-31-II	31	30	470	150	680/580	34	12	1080	АБ-М30x1000-12-580
МОГК-31-V	31	30	630	150	860/740	40	12	1640	АБ-М36x1000-12-740
МОГК-32-II	32	30	470	150	680/580	34	12	1084	АБ-М30x1000-12-580
МОГК-32-V	32	30	630	150	860/740	40	12	1644	АБ-М36x1000-12-740
МОГК-33-II	33	30	470	150	680/580	34	12	1089	АБ-М30x1000-12-580
МОГК-33-V	33	30	630	150	860/740	40	12	1649	АБ-М36x1000-12-740
МОГК-34-II	34	30	470	150	680/580	34	12	1095	АБ-М30x1000-12-580
МОГК-34-V	34	30	630	150	860/740	40	12	1655	АБ-М36x1000-12-740
МОГК-35-II	35	30	470	150	680/580	34	12	1103	АБ-М30x1000-12-580
МОГК-35-V	35	30	630	150	860/740	40	12	1663	АБ-М36x1000-12-740





Тип	H, м	L, м	A/B, мм	d, мм	n, шт	Масса, кг	Рекомендуемый фундаментный блок			Ветровой район
							I	II	III	
СС-6,0-3,5-III	6,0	3,5	395/310	25	8	164	ЗДФ-0,219-2,5 (Д395-310-8x25)	+	+	+
СС-6,0-6,0-II	6,0	6,0	395/310	25	8	183	ЗДФ-0,219-2,5 (Д395-310-8x25)	+	+	-
СС-6,0-6,0-III	6,0	6,0	395/310	25	8	230	ЗДФ-0,219-2,5 (Д395-310-8x25)	+	+	-
СС-6,5-6,5-II	6,0	6,5	395/310	25	8	196	ЗДФ-0,219-2,5 (Д395-310-8x25)	+	+	-
СС-7,0-3,5-III	7,0	3,5	395/310	25	8	217	ЗДФ-0,219-2,5 (Д395-310-8x25)	+	+	+
СС-7,0-7,0-II	7,0	7,0	395/310	25	8	212	ЗДФ-0,219-2,5 (Д395-310-8x25)	+	+	-
СС-7,0-8,0-III	8,0	8,0	495/420	30	8	377	ЗДФ-0,273-2,5 (Д495-420-8x30)	+	+	+
СС-8,0-4,0-III	8,0	4,0	395/310	25	8	244	ЗДФ-0,219-2,5 (Д395-310-8x25)	+	+	+
СС-8,0-5,0-III	8,0	5,0	395/310	25	8	249	ЗДФ-0,219-2,5 (Д395-310-8x25)	+	+	+
СС-8,2-6,5-III	8,2	6,5	495/420	30	8	337	ЗДФ-0,273-2,5 (Д495-420-8x30)	+	+	+
СС-8,5-8,0-III	8,5	8,0	495/420	30	8	413	ЗДФ-0,273-2,5 (Д495-420-8x30)	+	+	+
СС-9,0-6,0-III	9,0	6,0	495/420	34	8	382	ЗДФ-0,325-2,5 (Д495-420-8x34)	+	+	+
СС-9,0-8,0-III	9,0	8,0	495/420	34	8	424	ЗДФ-0,325-2,5 (Д495-420-8x34)	+	+	+

# Декоративные опоры и осветительные комплексы



## Декоративные опоры и осветительные комплексы

Освещение пешеходных зон должно выполнять не только функциональную задачу освещения, но и должно эстетично смотреться в любое время суток. Этую задачу возможно решить с помощью декоративных опор и осветительных комплексов.

Опоры этого вида представляют как комбинацию металлических несиловых опор различных типов с декоративными кронштейнами, так и самостоятельные изделия индивидуальной разработки.

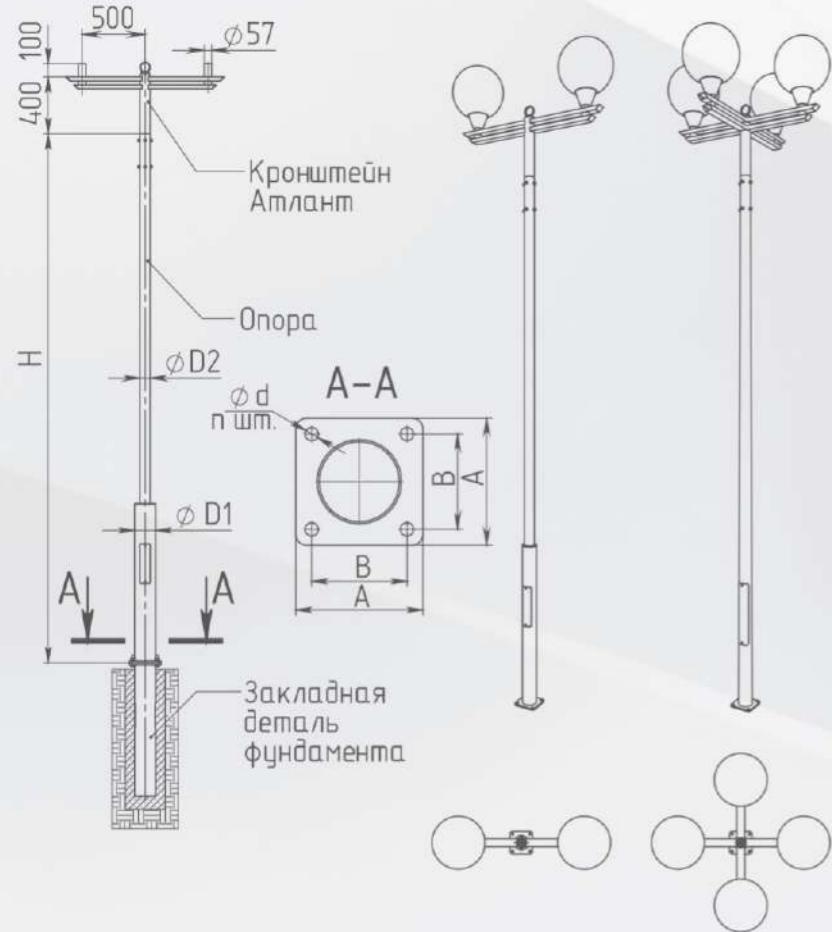
**Декоративные опоры** предполагают установку светильников различных типов и поставляются отдельно от осветительных приборов.

**Осветительные комплексы** выполнены совместно с осветительными приборами как комплексное решение.

**Покрытие опор** выбирается в зависимости от условий эксплуатации и эстетических соображений. Опоры защищаются от коррозии методом **горячего цинкования** ГОСТ 9.307-89. Этот вид покрытия не является декоративным и имеет только функциональное назначение. При необходимости придания опорам определенного цвета или получения равномерного однотонного покрытия дополнительно после горячего цинкования (или как самостоятельное) на опоры **наносится полимерно-порошковое покрытие**.

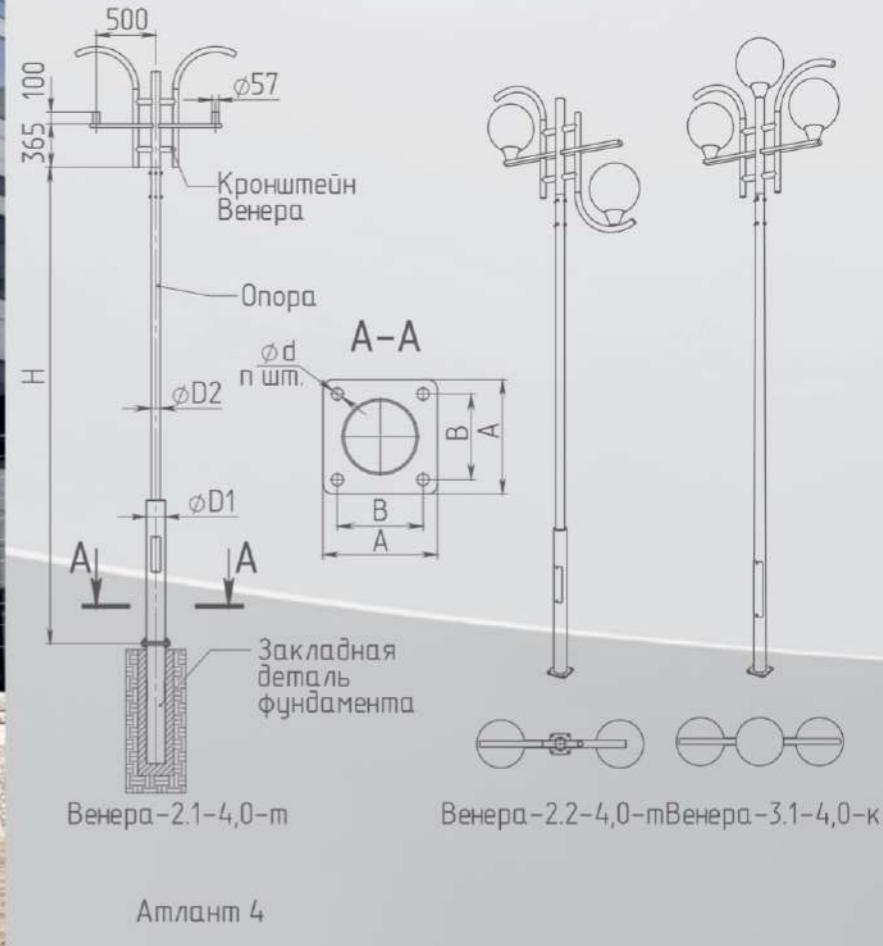
## Декоративные опоры

**Атлант**



## Декоративные опоры

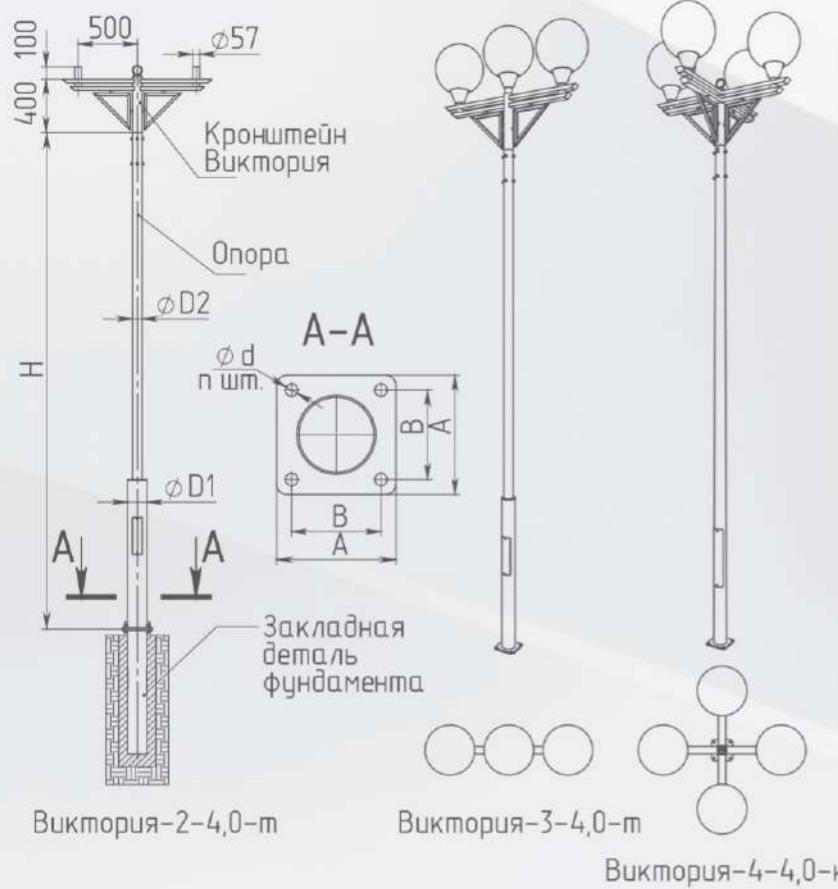
**Венера**



Тип	Тип опоры	H, м	D1, мм	D2, мм	A/B, мм	d, мм	шт	Кол-во ОП	Масса, кг	Рекомендуемый фундаментный блок			Нагрузки на фундамент			
										M, т·м	N, т	Q, т	M, т·м	N, т	Q, т	
Атлант-2-3,0-м	Трубчатая	3	108	76	170/130	14	4	2	42	3ДФ-0,108-0,8 (К170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11			
Атлант-2-3,5-м	Трубчатая	3,5	108	76	170/130	14	4	2	45	3ДФ-0,108-1 (К170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11			
Атлант-2-4,0-м	Трубчатая	4	108	76	170/130	14	4	2	48	3ДФ-0,108-1 (К170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11			
Атлант-2-3,0-к	Коническая	3	93	60	170/130	14	4	2	31	3ДФ-0,108-1,2 (К170-130-4x14)	0,23	0,07	0,1			
Атлант-2-4,0-к	Коническая	4	104	60	170/130	14	4	2	38	3ДФ-0,108-1,2 (К170-130-4x14)	0,3	0,08	0,13			
Атлант-2-5,0-к	Коническая	5	115	60	170/130	14	4	2	46	3ДФ-0,108-1,2 (К170-130-4x14)	0,32	0,09	0,13			
Атлант-4-3,0-м	Трубчатая	3	108	76	170/130	14	4	4	50	3ДФ-0,108-0,8 (К170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11			
Атлант-4-3,5-м	Трубчатая	3,5	108	76	170/130	14	4	4	53	3ДФ-0,108-1 (К170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11			
Атлант-4-4,0-м	Трубчатая	4	108	76	170/130	14	4	4	56	3ДФ-0,108-1 (К170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11			
Атлант-4-3,0-к	Коническая	3	93	60	170/130	14	4	4	39	3ДФ-0,108-1,2 (К170-130-4x14)	0,23	0,07	0,1			
Атлант-4-4,0-к	Коническая	4	104	60	170/130	14	4	4	46	3ДФ-0,108-1,2 (К170-130-4x14)	0,3	0,08	0,13			
Атлант-4-5,0-к	Коническая	5	115	60	170/130	14	4	4	54	3ДФ-0,108-1,2 (К170-130-4x14)	0,32	0,09	0,13			
Венера-2.1-2.2-3,0-м																
Венера-2.1-2.2-3,5-м	Трубчатая	3,5	108	76	170/130	14	4	2	53	3ДФ-0,108-0,8 (К170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11			
Венера-2.1-2.2-4,0-м	Трубчатая	4	108	76	170/130	14	4	2	56	3ДФ-0,108-1 (К170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11			
Венера-2.1-2.2-3,0-к	Коническая	3	93	60	170/130	14	4	2	59	3ДФ-0,108-1 (К170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11			
Венера-2.1-2.2-4,0-к	Коническая	4	104	60	170/130	14	4	2	49	3ДФ-0,108-1,2 (К170-130-4x14)	0,3	0,08	0,13			
Венера-2.1-2.2-5,0-к	Коническая	5	115	60	170/130	14	4	2	57	3ДФ-0,108-1,2 (К170-130-4x14)	0,32	0,09	0,13			
Венера-3.1-3,0-м	Трубчатая	3	108	76	170/130	14	4	3	53	3ДФ-0,108-0,8 (К170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11			
Венера-3.1-3,5-м	Трубчатая	3,5	108	76	170/130	14	4	3	56	3ДФ-0,108-1 (К170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11			
Венера-3.1-4,0-м	Трубчатая	4	108	76	170/130	14	4	3	59	3ДФ-0,108-1 (К170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11			
Венера-3.1-3,0-к	Коническая	3	93	60	170/130	14	4	3	42	3ДФ-0,108-1,2 (К170-130-4x14)	0,23	0,07	0,1			
Венера-3.1-4,0-к	Коническая	4	104	60	170/130	14	4	3	49	3ДФ-0,108-1,2 (К170-130-4x14)	0,3	0,08	0,13			
Венера-3.1-5,0-к	Коническая	5	115	60	170/130	14	4	3	57	3ДФ-0,108-1,2 (К170-130-4x14)	0,32	0,09	0,13			

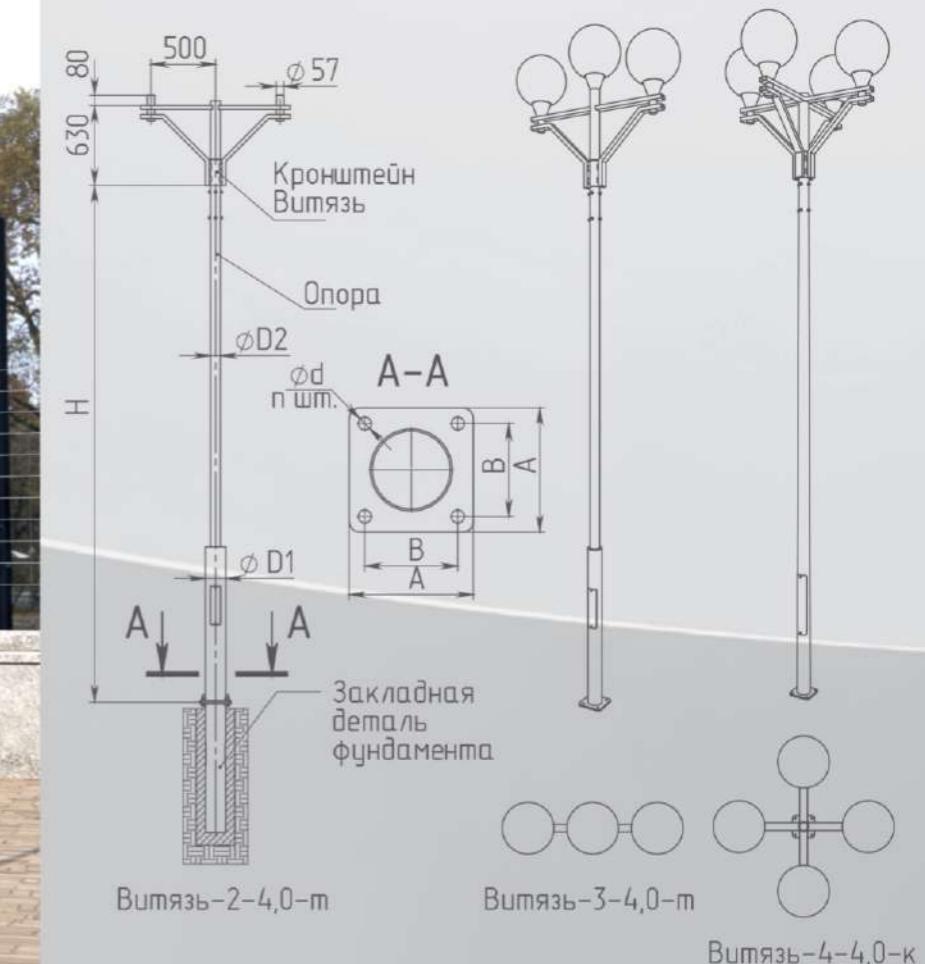
## Декоративные опоры

**Виктория**



## Декоративные опоры

**Витязь**

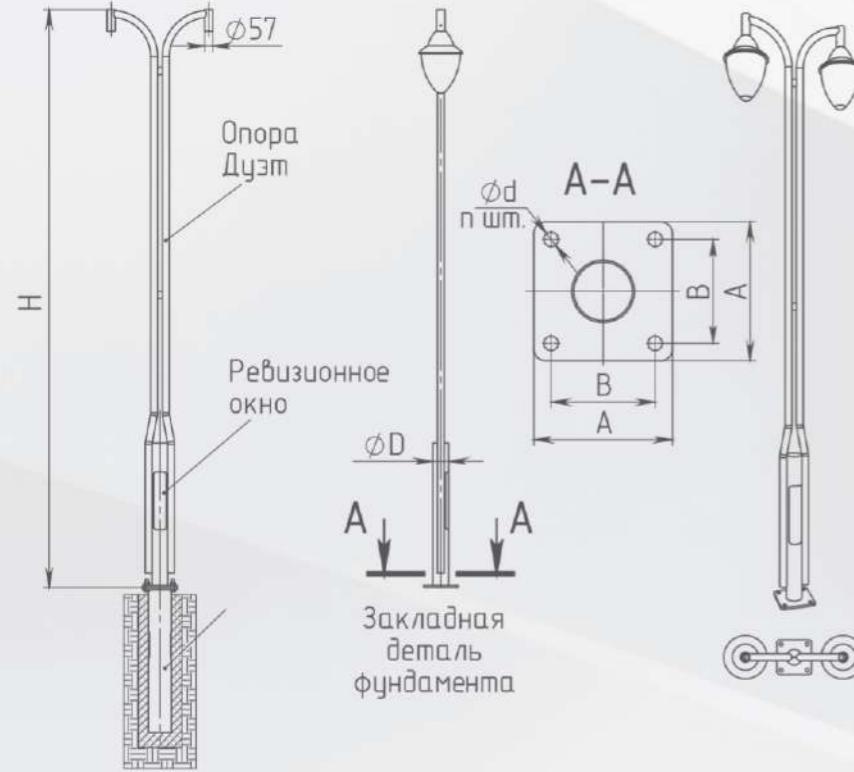


Тип	Тип опоры	H, м	D1, мм	D2, мм	A/B, мм	d, мм	шт	Кол-во ОП	Масса, кг	Нагрузки на фундамент			
										M, т•м	N, т	Q, т	
Виктория-2/3-3,0-т	Трубчатая	3	108	76	170/130	14	4	2/3	46	3ДФ-0,108-0,8 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11
Виктория-2/3-3,5-т	Трубчатая	3,5	108	76	170/130	14	4	2/3	49	3ДФ-0,108-1 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11
Виктория-2/3-4,0-т	Трубчатая	4	108	76	170/130	14	4	2/3	52	3ДФ-0,108-1 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11
Виктория-2/3-3,0-к	Коническая	3	93	60	170/130	14	4	2/3	35	3ДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,23	0,07	0,1
Виктория-2/3-4,0-к	Коническая	4	104	60	170/130	14	4	2/3	42	3ДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,13
Виктория-2/3-5,0-к	Коническая	5	115	60	170/130	14	4	2/3	50	3ДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,32	0,09	0,13
Виктория-4-3,0-т	Трубчатая	3	108	76	170/130	14	4	4	58	3ДФ-0,108-0,8 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11
Виктория-4-3,5-т	Трубчатая	3,5	108	76	170/130	14	4	4	61	3ДФ-0,108-1 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11
Виктория-4-4,0-т	Трубчатая	4	108	76	170/130	14	4	4	64	3ДФ-0,108-1 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11
Виктория-4-3,0-к	Коническая	3	93	60	170/130	14	4	4	47	3ДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,23	0,07	0,1
Виктория-4-4,0-к	Коническая	4	104	60	170/130	14	4	4	54	3ДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,13
Виктория-4-5,0-к	Коническая	5	115	60	170/130	14	4	4	62	3ДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,32	0,09	0,13

Тип	Тип опоры	H, м	D1, мм	D2, мм	A/B, мм	d, мм	шт	Кол-во ОП	Масса, кг	Нагрузки на фундамент			
										M, т•м	N, т	Q, т	
Витязь-2/3-3,0-т	Трубчатая	3	108	76	170/130	14	4	2/3	46	3ДФ-0,108-0,8 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11
Витязь-2/3-3,5-т	Трубчатая	3,5	108	76	170/130	14	4	2/3	49	3ДФ-0,108-1 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11
Витязь-2/3-4,0-т	Трубчатая	4	108	76	170/130	14	4	2/3	52	3ДФ-0,108-1 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11
Витязь-2/3-3,0-к	Коническая	3	93	60	170/130	14	4	2/3	35	3ДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,23	0,07	0,1
Витязь-2/3-4,0-к	Коническая	4	104	60	170/130	14	4	2/3	42	3ДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,13
Витязь-2/3-5,0-к	Коническая	5	115	60	170/130	14	4	2/3	50	3ДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,32	0,09	0,13
Витязь-4-3,0-т	Трубчатая	3	108	76	170/130	14	4	4	56	3ДФ-0,108-0,8 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11
Витязь-4-3,5-т	Трубчатая	3,5	108	76	170/130	14	4	4	59	3ДФ-0,108-1 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11
Витязь-4-4,0-т	Трубчатая	4	108	76	170/130	14	4	4	62	3ДФ-0,108-1 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11
Витязь-4-3,0-к	Коническая	3	93	60	170/130	14	4	4	45	3ДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,23	0,07	0,1
Витязь-4-4,0-к	Коническая	4	104	60	170/130	14	4	4	52	3ДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,13
Витязь-4-5,0-к	Коническая	5	115	60	170/130	14	4	4	60	3ДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,32	0,09	0,13

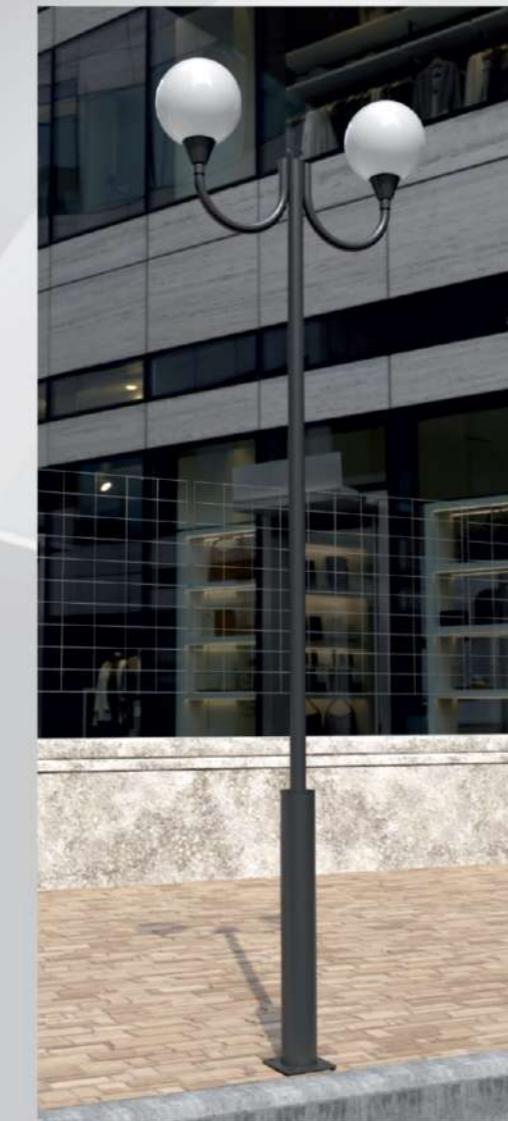
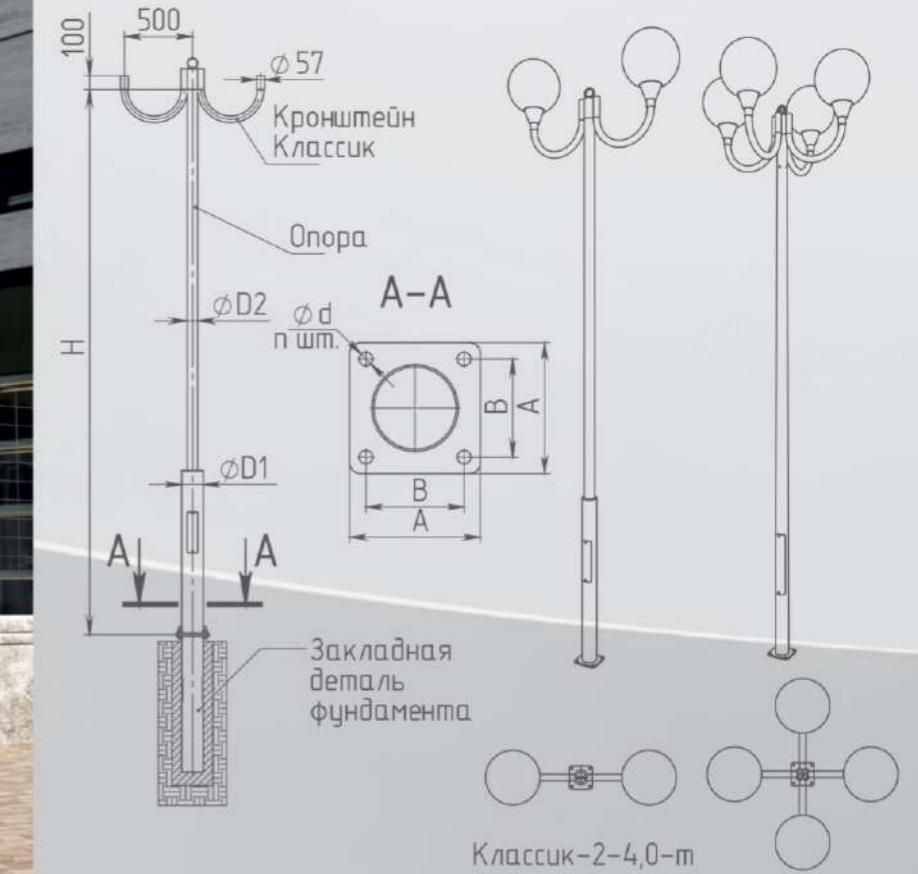
## Декоративные опоры

**Дуэт**



## Декоративные опоры

**Классик**

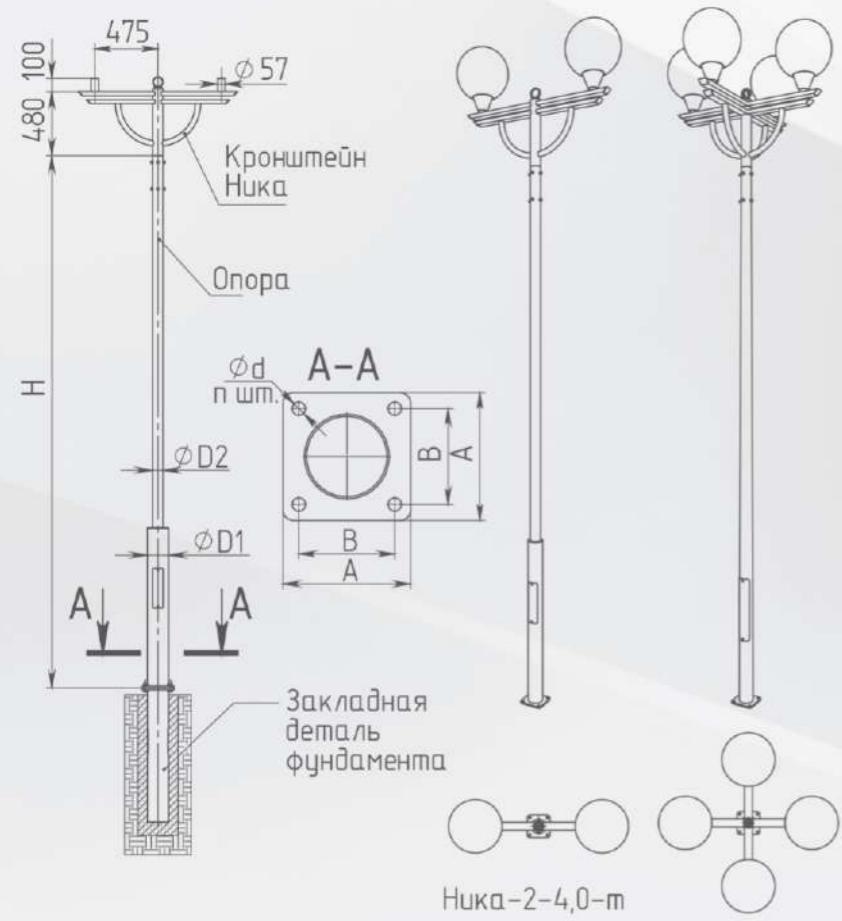


Тип	H, м	D, мм	A/B, мм	d, мм	n, шт	Кол-во ОП	Масса, кг	Рекомендуемый фундаментный блок			Нагрузки на фундамент			
								M, т•м	N, т	Q, т	M, т•м	N, т	Q, т	
Дуэт-3,0	3	108	170/130	12	4	2	38	ЗДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,23	0,07	0,1			
Дуэт-4,0	4	108	170/130	12	4	2	46	ЗДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,13			
Дуэт-5,0	5	108	170/130	12	4	2	54	ЗДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,32	0,09	0,13			

Тип	Тип опоры	H, м	D1, мм	D2, мм	A/B, мм	d, мм	n, шт	Кол-во ОП	Масса, кг	Рекомендуемый фундаментный блок			Нагрузки на фундамент			
										M, т•м	N, т	Q, т	M, т•м	N, т	Q, т	
Классик-2-3,0-т	Трубчатая	3	108	76	170/130	14	4	2	40	ЗДФ-0,108-0,8 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11			
Классик-2-3,5-т	Трубчатая	3,5	108	76	170/130	14	4	2	43	ЗДФ-0,108-1 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11			
Классик-2-4,0-т	Трубчатая	4	108	76	170/130	14	4	2	46	ЗДФ-0,108-1 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11			
Классик-2-3,0-к	Коническая	3	93	60	170/130	14	4	2	29	ЗДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,23	0,07	0,1			
Классик-2-4,0-к	Коническая	4	104	60	170/130	14	4	2	36	ЗДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,13			
Классик-2-5,0-к	Коническая	5	115	60	170/130	14	4	2	44	ЗДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,32	0,09	0,13			
Классик-4-3,0-т	Трубчатая	3	108	76	170/130	14	4	4	48	ЗДФ-0,108-0,8 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11			
Классик-4-3,5-т	Трубчатая	3,5	108	76	170/130	14	4	4	51	ЗДФ-0,108-1 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11			
Классик-4-4,0-т	Трубчатая	4	108	76	170/130	14	4	4	54	ЗДФ-0,108-1 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11			
Классик-4-3,0-к	Коническая	3	93	60	170/130	14	4	4	37	ЗДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,23	0,07	0,1			
Классик-4-4,0-к	Коническая	4	104	60	170/130	14	4	4	44	ЗДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,13			
Классик-4-5,0-к	Коническая	5	115	60	170/130	14	4	4	52	ЗДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,32	0,09	0,13			

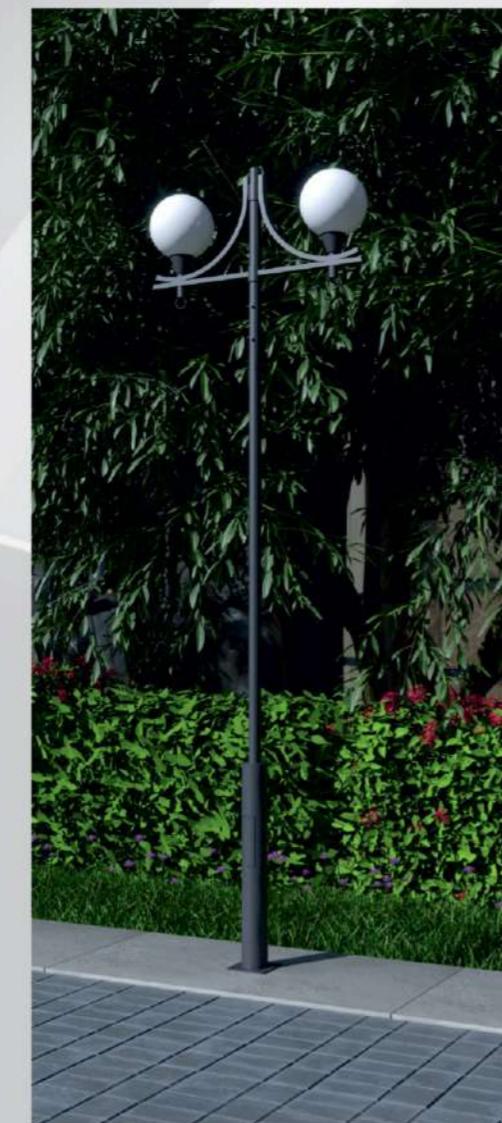
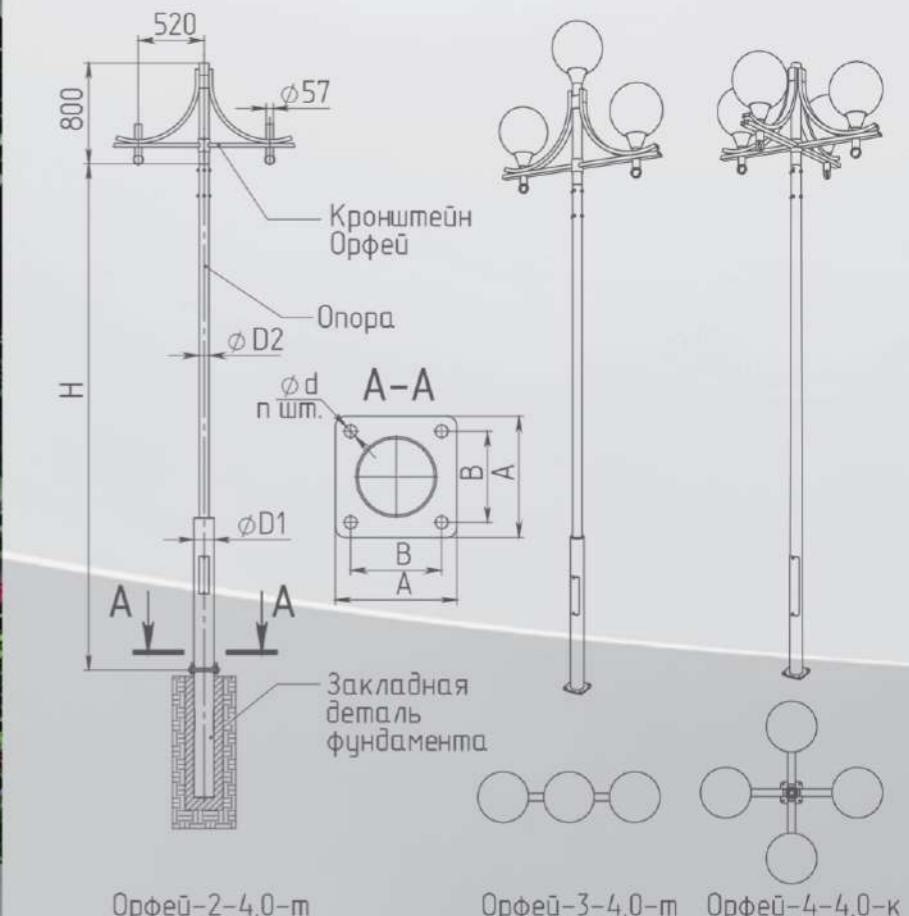
## Декоративные опоры

**Ника**



## Декоративные опоры

**Орфей**

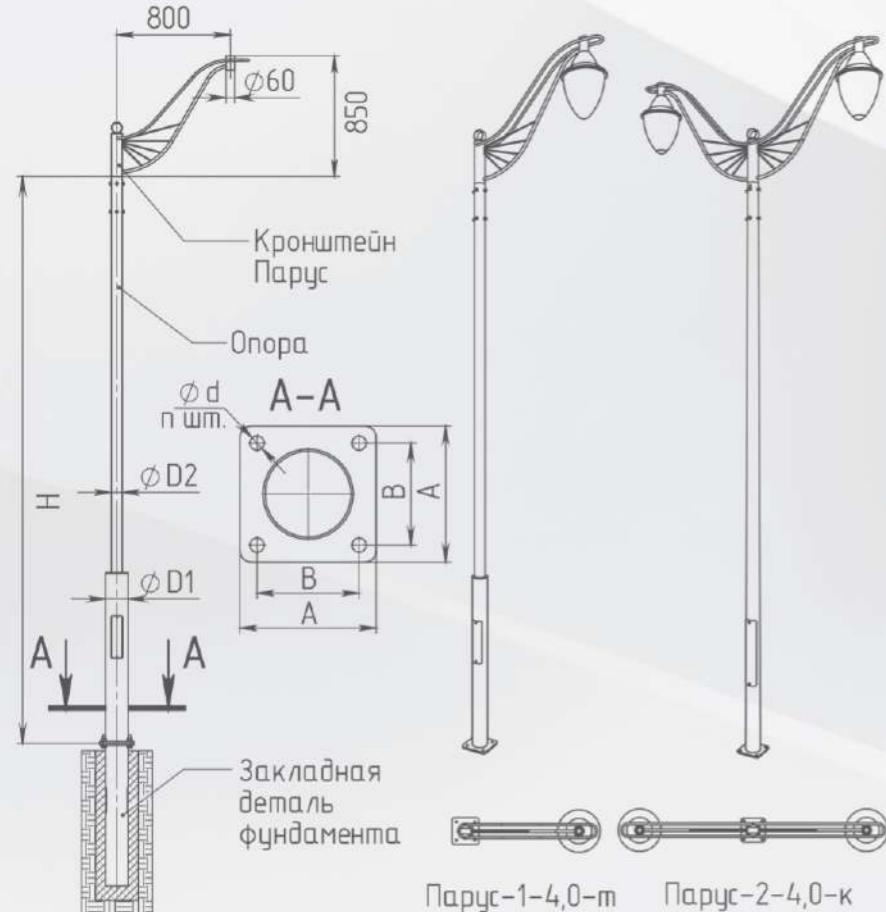


Тип	Тип опоры	H, м	D1, мм	D2, мм	A/B, мм	d, мм	n, шт	Кол-во ОП	Масса, кг	Рекомендуемый фундаментный блок			Нагрузки на фундамент			
										M, т·м	N, т	Q, т	M, т·м	N, т	Q, т	
Ника-2-3,0-т	Трубчатая	3	108	76	170/130	14	4	2	47	ЗДФ-0,108-0,8 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11			
Ника-2-3,5-т	Трубчатая	3,5	108	76	170/130	14	4	2	50	ЗДФ-0,108-1 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11			
Ника-2-4,0-т	Трубчатая	4	108	76	170/130	14	4	2	53	ЗДФ-0,108-1 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11			
Ника-2-3,0-к	Коническая	3	93	60	170/130	14	4	2	36	ЗДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,23	0,07	0,1			
Ника-2-4,0-к	Коническая	4	104	60	170/130	14	4	2	43	ЗДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,13			
Ника-2-5,0-к	Коническая	5	115	60	170/130	14	4	2	51	ЗДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,32	0,09	0,13			
Ника-4-3,0-т	Трубчатая	3	108	76	170/130	14	4	4	59	ЗДФ-0,108-0,8 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11			
Ника-4-3,5-т	Трубчатая	3,5	108	76	170/130	14	4	4	62	ЗДФ-0,108-1 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11			
Ника-4-4,0-т	Трубчатая	4	108	76	170/130	14	4	4	65	ЗДФ-0,108-1 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11			
Ника-4-3,0-к	Коническая	3	93	60	170/130	14	4	4	48	ЗДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,23	0,07	0,1			
Ника-4-4,0-к	Коническая	4	104	60	170/130	14	4	4	55	ЗДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,13			
Ника-4-5,0-к	Коническая	5	115	60	170/130	14	4	4	63	ЗДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,32	0,09	0,13			

Тип	Тип опоры	H, м	D1, мм	D2, мм	A/B, мм	d, мм	n, шт	Кол-во ОП	Масса, кг	Рекомендуемый фундаментный блок			Нагрузки на фундамент		
										M, т·м	N, т	Q, т	M, т·м	N, т	Q, т
Орфеи-2-3-3,0-т	Трубчатая	3	108	76	170/130	14	4	2	3/2	50	ЗДФ-0,108-0,8 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11	
Орфеи-2-3,5-т	Трубчатая	3,5	108	76	170/130	14	4	2	53	ЗДФ-0,108-1 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11		
Орфеи-2-3-4,0-т	Трубчатая	4	108	76	170/130	14	4	2	56	ЗДФ-0,108-1 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11		
Орфеи-2-3-3,0-к	Коническая	3	93	60	170/130	14	4	2	39	ЗДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,23	0,07	0,1		
Орфеи-2-3-4,0-к	Коническая	4	104	60	170/130	14	4	2	46	ЗДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,13		
Орфеи-2-3-5,0-к	Коническая	5	115	60	170/130	14	4	2	54	ЗДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,32	0,09	0,13		
Орфеи-4-3,0-т	Трубчатая	3	108	76	170/130	14	4	4	64	ЗДФ-0,108-0,8 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11		
Орфеи-4-3,5-т	Трубчатая	3,5	108	76	170/130	14	4	4	67	ЗДФ-0,108-1 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11		
Орфеи-4-4,0-т	Трубчатая	4	108	76	170/130	14	4	4	70	ЗДФ-0,108-1 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11		
Орфеи-4-3,0-к	Коническая	3	93	60	170/130	14	4	4	53	ЗДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,23	0,07	0,1		
Орфеи-4-4,0-к	Коническая	4	104	60	170/130	14	4	4	60	ЗДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,13		
Орфеи-4-5,0-к	Коническая	5	115	60	170/130	14	4	4	68	ЗДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,32	0,09	0,13		

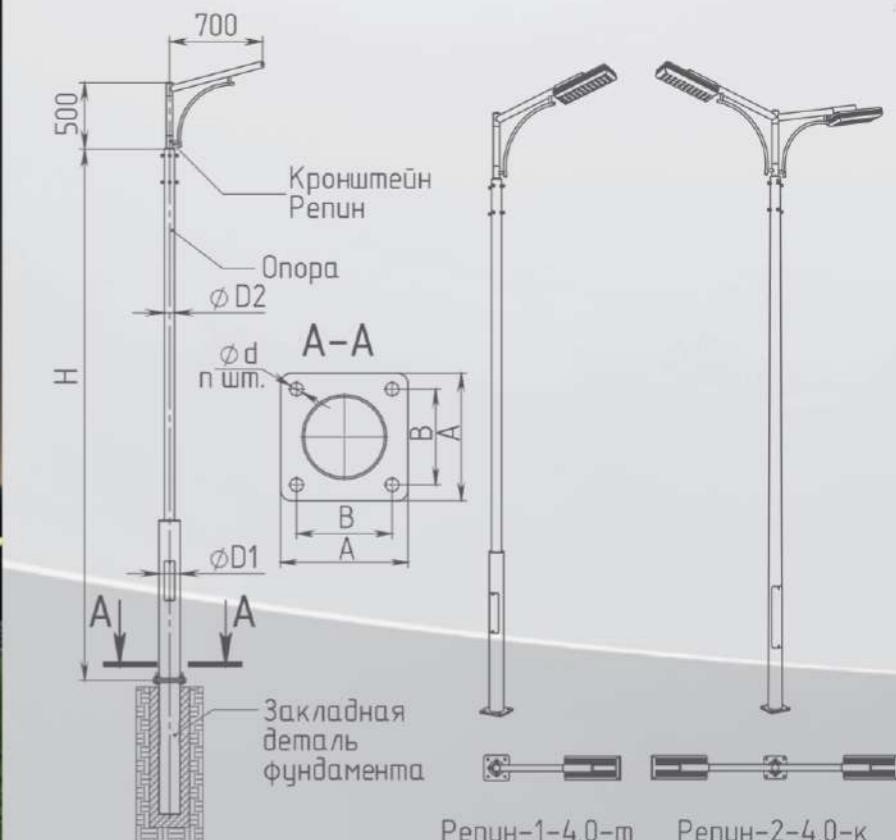
## Декоративные опоры

**Парус**



## Декоративные опоры

**Репин**

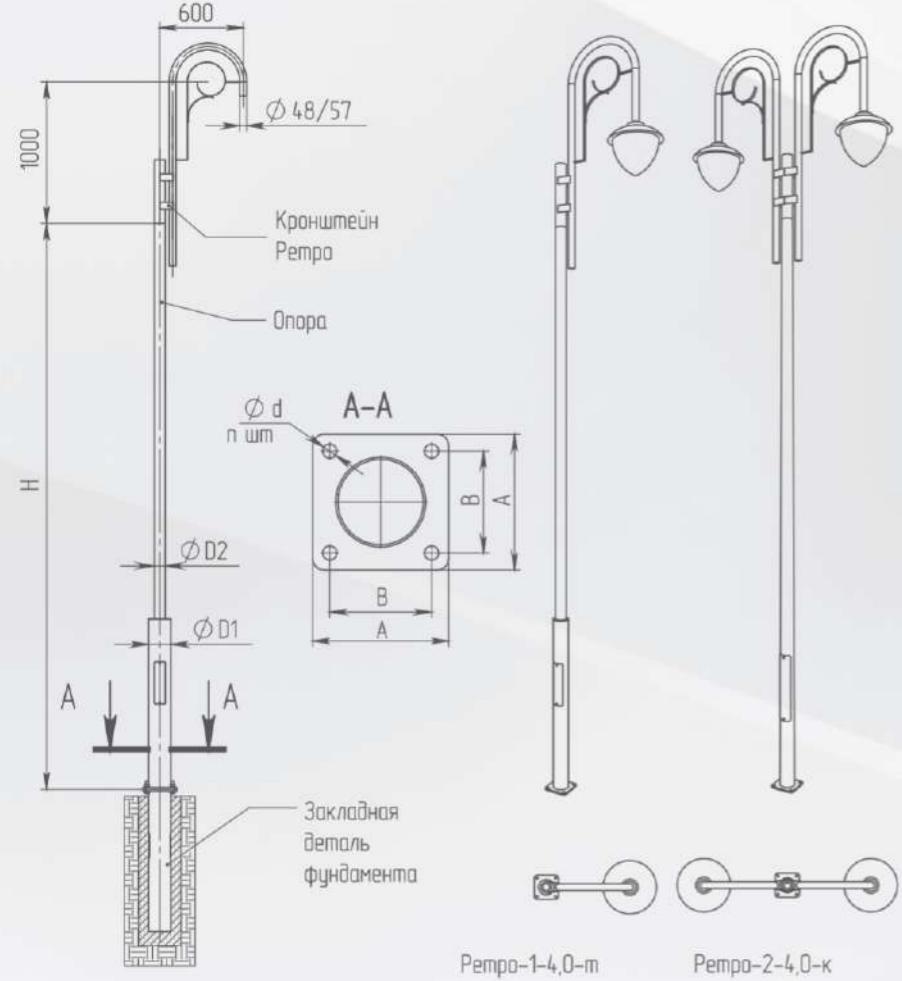


Тип	Тип опоры	H, м	D1, мм	D2, мм	A/B, мм	d, мм	п, шт	Кол-во ОП	Масса, кг	Рекомендуемый фундаментный блок			Нагрузки на фундамент			
										M, т•м	N, т	Q, т	M, т•м	N, т	Q, т	
Парус-1-3,0-т	Трубчатая	3	108	76	170/130	14	4	1	42	ЗДФ-0,108-0,8 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11			
Парус-1-3,5-т	Трубчатая	3,5	108	76	170/130	14	4	1	45	ЗДФ-0,108-1 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11			
Парус-1-4,0-т	Трубчатая	4	108	76	170/130	14	4	1	48	ЗДФ-0,108-1 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11			
Парус-1-3,0-к	Коническая	3	93	60	170/130	14	4	1	31	ЗДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,23	0,07	0,1			
Парус-1-4,0-к	Коническая	4	104	60	170/130	14	4	1	38	ЗДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,13			
Парус-1-5,0-к	Коническая	5	115	60	170/130	14	4	1	46	ЗДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,32	0,09	0,13			
Парус-2-3,0-т	Трубчатая	3	108	76	170/130	14	4	2	54	ЗДФ-0,108-0,8 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11			
Парус-2-3,5-т	Трубчатая	3,5	108	76	170/130	14	4	2	57	ЗДФ-0,108-1 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11			
Парус-2-4,0-т	Трубчатая	4	108	76	170/130	14	4	2	60	ЗДФ-0,108-1 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11			
Парус-2-3,0-к	Коническая	3	93	60	170/130	14	4	2	43	ЗДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,23	0,07	0,1			
Парус-2-4,0-к	Коническая	4	104	60	170/130	14	4	2	50	ЗДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,13			
Парус-2-5,0-к	Коническая	5	115	60	170/130	14	4	2	58	ЗДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,32	0,09	0,13			

Тип	Тип опоры	H, м	D1, мм	D2, мм	A/B, мм	d, мм	п, шт	Кол-во ОП	Масса, кг	Рекомендуемый фундаментный блок			Нагрузки на фундамент			
										M, т•м	N, т	Q, т	M, т•м	N, т	Q, т	
Репин-1-3,0-т	Трубчатая	3	108	76	170/130	14	4	1	40	ЗДФ-0,108-0,8 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11			
Репин-1-3,5-т	Трубчатая	3,5	108	76	170/130	14	4	1	43	ЗДФ-0,108-1 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11			
Репин-1-4,0-т	Трубчатая	4	108	76	170/130	14	4	1	46	ЗДФ-0,108-1 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11			
Репин-1-3,0-к	Коническая	3	93	60	170/130	14	4	1	29	ЗДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,23	0,07	0,1			
Репин-1-4,0-к	Коническая	4	104	60	170/130	14	4	1	36	ЗДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,13			
Репин-1-5,0-к	Коническая	5	115	60	170/130	14	4	1	44	ЗДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,32	0,09	0,13			
Репин-2-3,0-т	Трубчатая	3	108	76	170/130	14	4	2	47	ЗДФ-0,108-0,8 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11			
Репин-2-3,5-т	Трубчатая	3,5	108	76	170/130	14	4	2	50	ЗДФ-0,108-1 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11			
Репин-2-4,0-т	Трубчатая	4	108	76	170/130	14	4	2	53	ЗДФ-0,108-1 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11			
Репин-2-3,0-к	Коническая	3	93	60	170/130	14	4	2	36	ЗДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,23	0,07	0,1			
Репин-2-4,0-к	Коническая	4	104	60	170/130	14	4	2	43	ЗДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,13			
Репин-2-5,0-к	Коническая	5	115	60	170/130	14	4	2	51	ЗДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,32	0,09	0,13			

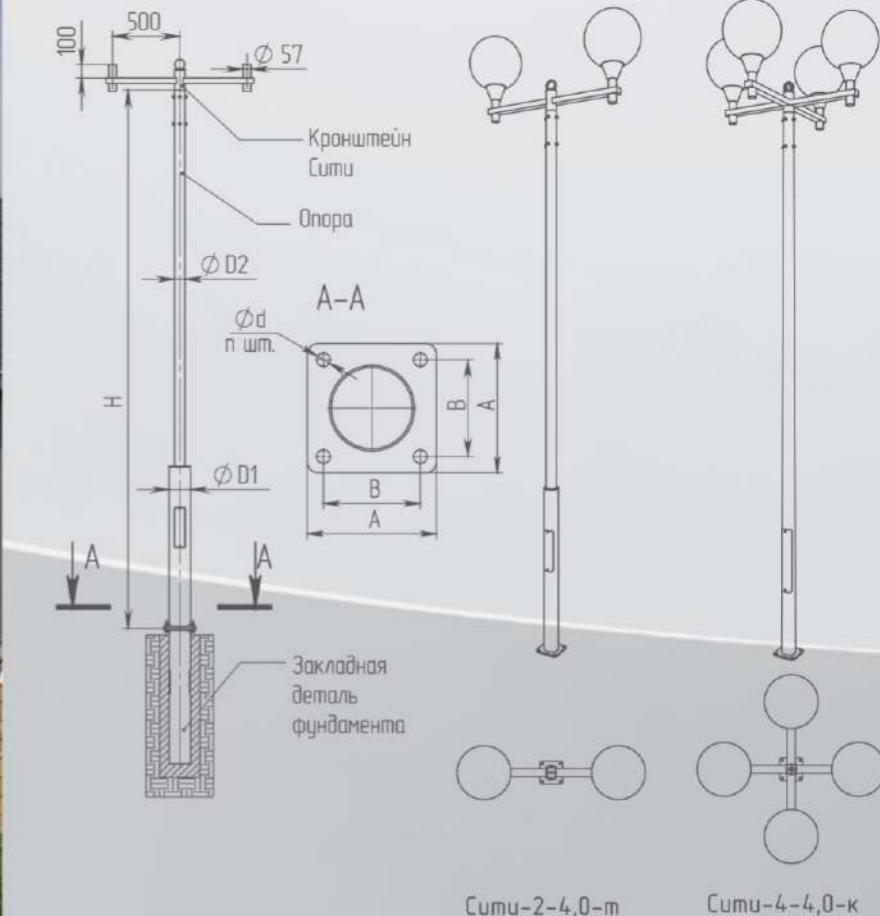
## Декоративные опоры

**Ретро**



## Декоративные опоры

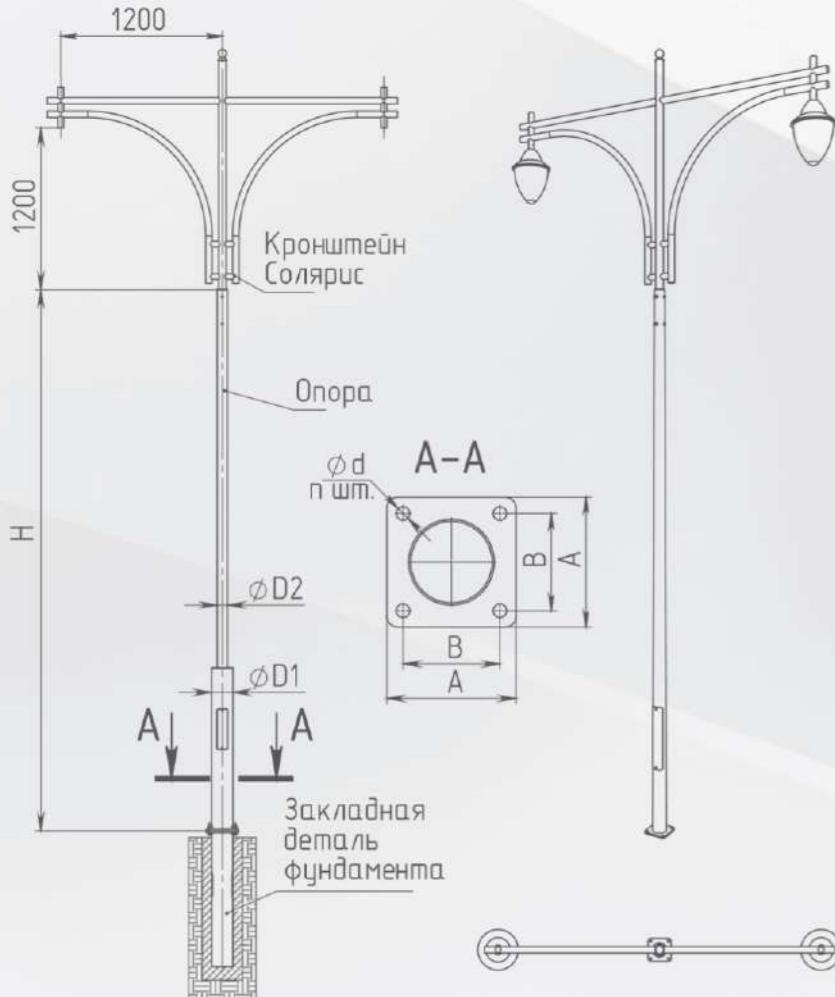
**Сити**



Тип	Тип опоры	H, м	D1, мм	D2, мм	A/B, мм	d, мм	n, шт.	Кол-во ОП	Масса, кг	Нагрузки на фундамент			Тип	Тип опоры	H, м	D1, мм	D2, мм	A/B, мм	d, мм	n, шт.	Кол-во ОП	Масса, кг	Нагрузки на фундамент				
										M, т*м	N, т	Q, т											M, т*м	N, т	Q, т		
Ретро-1-3,0-т	Трубчатая	3	108	76	170/130	14	4	1	48	ЭДФ-0,108-0,8 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11	Сити-2-3,0-т	Трубчатая	3	108	76	170/130	14	4	2	39	ЭДФ-0,108-0,8 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11
Ретро-1-3,5-т	Трубчатая	3,5	108	76	170/130	14	4	1	51	ЭДФ-0,108-1 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11	Сити-2-3,5-т	Трубчатая	3,5	108	76	170/130	14	4	2	42	ЭДФ-0,108-1 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11
Ретро-1-4,0-т	Трубчатая	4	108	76	170/130	14	4	1	54	ЭДФ-0,108-1 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11	Сити-2-4,0-т	Трубчатая	4	108	76	170/130	14	4	2	45	ЭДФ-0,108-1 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11
Ретро-1-3,0-к	Коническая	3	93	60	170/130	14	4	1	37	ЭДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,23	0,07	0,1	Сити-2-3,0-к	Коническая	3	93	60	170/130	14	4	2	28	ЭДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,23	0,07	0,1
Ретро-1-4,0-к	Коническая	4	104	60	170/130	14	4	1	44	ЭДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,13	Сити-2-4,0-к	Коническая	4	104	60	170/130	14	4	2	35	ЭДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,13
Ретро-1-5,0-к	Коническая	5	115	60	170/130	14	4	1	52	ЭДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,32	0,09	0,13	Сити-2-5,0-к	Коническая	5	115	60	170/130	14	4	2	43	ЭДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,32	0,09	0,13
Ретро-2-3,0-т	Трубчатая	3	108	76	170/130	14	4	2	62	ЭДФ-0,108-0,8 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11	Сити-4-3,0-т	Трубчатая	3	108	76	170/130	14	4	4	47	ЭДФ-0,108-0,8 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11
Ретро-2-3,5-т	Трубчатая	3,5	108	76	170/130	14	4	2	65	ЭДФ-0,108-1 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11	Сити-4-3,5-т	Трубчатая	3,5	108	76	170/130	14	4	4	50	ЭДФ-0,108-1 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11
Ретро-2-4,0-т	Трубчатая	4	108	76	170/130	14	4	2	68	ЭДФ-0,108-1 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11	Сити-4-4,0-т	Трубчатая	4	108	76	170/130	14	4	4	53	ЭДФ-0,108-1 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11
Ретро-2-3,0-к	Коническая	3	93	60	170/130	14	4	2	51	ЭДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,23	0,07	0,1	Сити-4-3,0-к	Коническая	3	93	60	170/130	14	4	4	36	ЭДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,23	0,07	0,1
Ретро-2-4,0-к	Коническая	4	104	60	170/130	14	4	2	58	ЭДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,13	Сити-4-4,0-к	Коническая	4	104	60	170/130	14	4	4	43	ЭДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,13
Ретро-2-5,0-к	Коническая	5	115	60	170/130	14	4	2	66	ЭДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,32	0,09	0,13	Сити-4-5,0-к	Коническая	5	115	60	170/130	14	4	4	51	ЭДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,32	0,09	0,13

## Декоративные опоры

**Солярис**



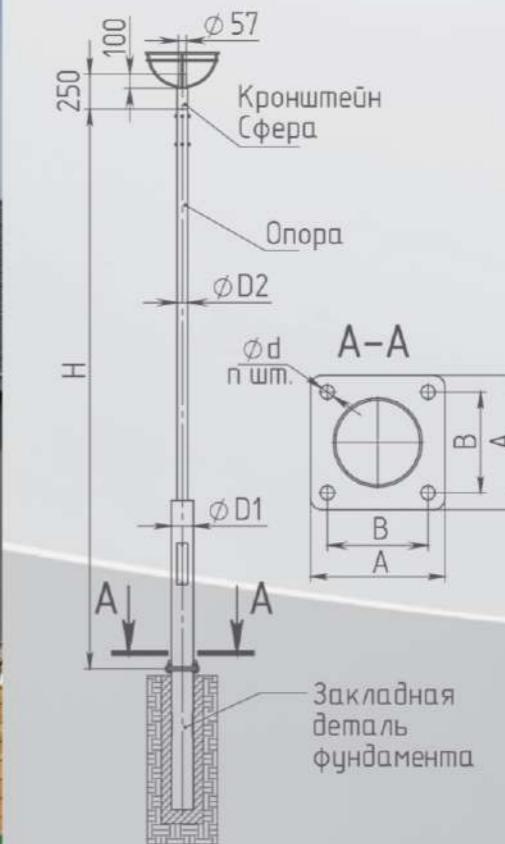
Солярис-2-4,0-м



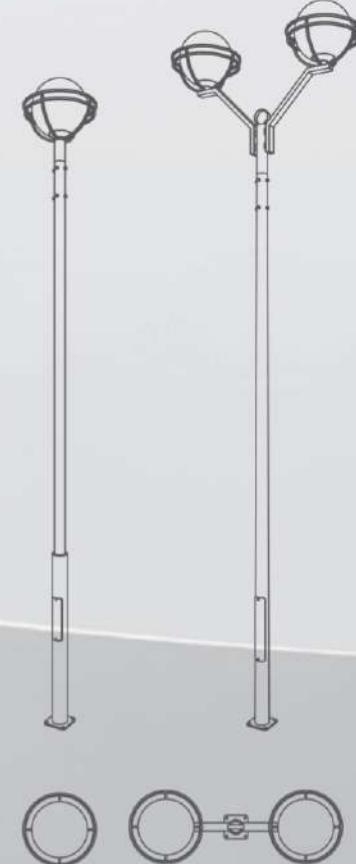
Солярис-2-4,0-к

## Декоративные опоры

**Сфера**



Сфера-1-4,0-м Сфера-2-4,0-к

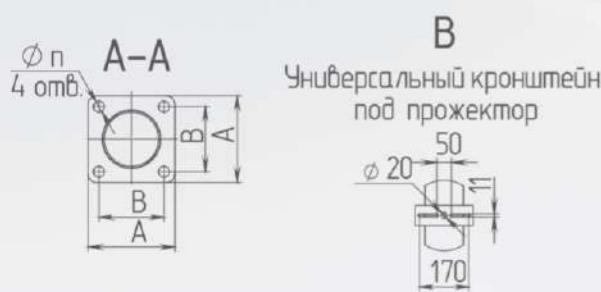
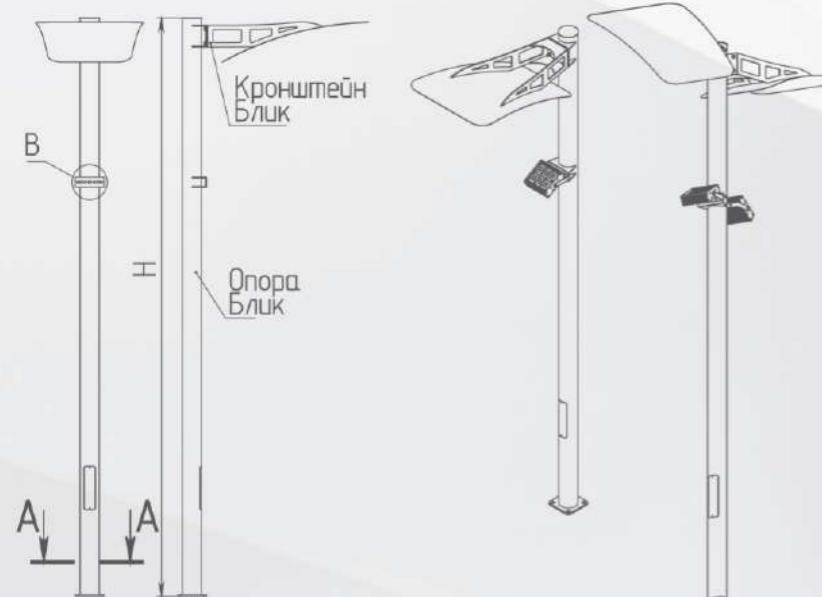


Тип	Тип опоры	H, м	D1, мм	D2, мм	A/B, мм	d, мм	p, шт	Кол-во ОП	Масса, кг	Нагрузки на фундамент			
										M, т•м	N, т	Q, т	
Солярис-2-3,0-м	Трубчатая	3	108	76	170/130	14	4	2	68	ЗДФ-0,108-0,8 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11
Солярис-2-3,5-м	Трубчатая	3,5	108	76	170/130	14	4	2	71	ЗДФ-0,108-1 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11
Солярис-2-4,0-м	Трубчатая	4	108	76	170/130	14	4	2	74	ЗДФ-0,108-1 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11
Солярис-2-3,0-к	Коническая	3	93	60	170/130	14	4	2	57	ЗДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,23	0,07	0,1
Солярис-2-4,0-к	Коническая	4	104	60	170/130	14	4	2	64	ЗДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,13
Солярис-2-5,0-к	Коническая	5	115	60	170/130	14	4	2	72	ЗДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,32	0,09	0,13

Тип	Тип опоры	H, м	D1, мм	D2, мм	A/B, мм	d, мм	p, шт	Кол-во ОП	Масса, кг	Нагрузки на фундамент			
										M, т•м	N, т	Q, т	
Сфера-1-3,0-м	Трубчатая	3	108	76	170/130	14	4	1	39	ЗДФ-0,108-0,8 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11
Сфера-1-3,5-м	Трубчатая	3,5	108	76	170/130	14	4	1	42	ЗДФ-0,108-1 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11
Сфера-1-4,0-м	Трубчатая	4	108	76	170/130	14	4	1	45	ЗДФ-0,108-1 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11
Сфера-1-3,0-к	Коническая	3	93	60	170/130	14	4	1	28	ЗДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,23	0,07	0,1
Сфера-1-4,0-к	Коническая	4	104	60	170/130	14	4	1	35	ЗДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,13
Сфера-1-5,0-к	Коническая	5	115	60	170/130	14	4	1	43	ЗДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,32	0,09	0,13
Сфера-2-3,0-м	Трубчатая	3	108	76	170/130	14	4	2	52	ЗДФ-0,108-0,8 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11
Сфера-2-3,5-м	Трубчатая	3,5	108	76	170/130	14	4	2	55	ЗДФ-0,108-1 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11
Сфера-2-4,0-м	Трубчатая	4	108	76	170/130	14	4	2	58	ЗДФ-0,108-1 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11
Сфера-2-3,0-к	Коническая	3	93	60	170/130	14	4	2	41	ЗДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,23	0,07	0,1
Сфера-2-4,0-к	Коническая	4	104	60	170/130	14	4	2	48	ЗДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,13
Сфера-2-5,0-к	Коническая	5	115	60	170/130	14	4	2	56	ЗДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,32	0,09	0,13

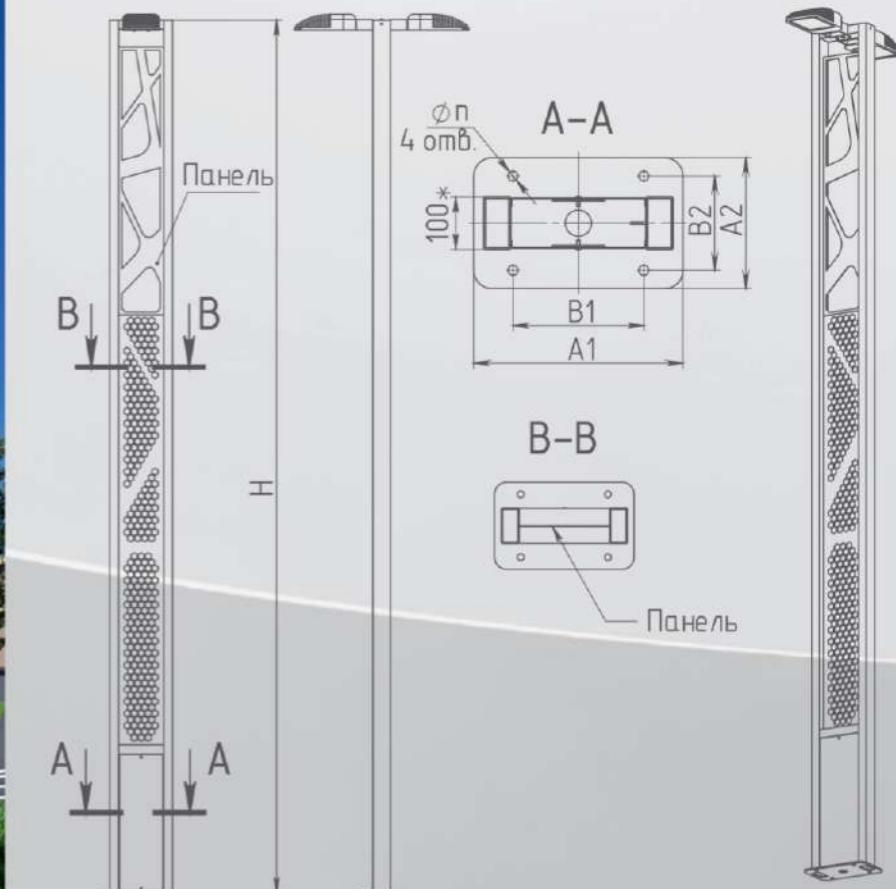
## Декоративные опоры

**БЛИК**



## Декоративные опоры

**Маяк**

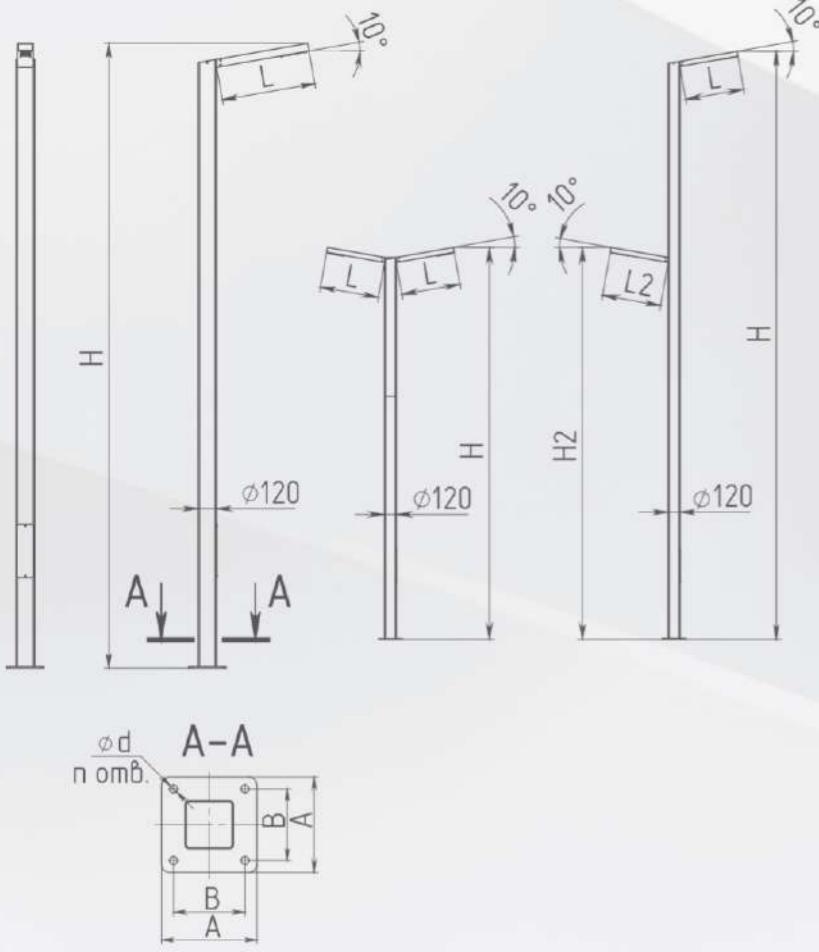


Тип	H, м	D x s, мм	A1xA2/ B1xB2, мм	d, мм	n, шт	Кол-во светильников, шт	Масса, кг	Рекомендуемый фундаментный блок			Нагрузки на фундамент		
								M, т•м	N, т	Q, т	M, т•м	N, т	Q, т
Блик-1-4,0	4	133	200/150	25	4	1, прожектор	87	ЗДФ-0,133-1,0 (K200-150-4x25)	0,4	0,1	0,15		
Блик-2-4,0	4	133	200/150	25	4	2, прожектор	105	ЗДФ-0,133-1,0 (K200-150-4x25)	0,6	0,12	0,2		
Блик-1-6,0	6	133	200/150	25	4	1, прожектор	114	ЗДФ-0,133-1,5 (K200-150-4x25)	0,6	0,12	0,2		
Блик-2-6,0	6	133	200/150	25	4	2, прожектор	132	ЗДФ-0,133-1,5 (K200-150-4x25)	0,89	0,14	0,25		

Тип	H, м	D x s, мм	A1xA2/ B1xB2, мм	d, мм	n, шт	Кол-во светильников, шт	Масса, кг	Рекомендуемый фундаментный блок			Нагрузки на фундамент		
								M, т•м	N, т	Q, т	M, т•м	N, т	Q, т
Маяк-1-4,0	4	100x50x4	250x400/180x250	20	4	1, прожектор	79	АБ-M16x1000-4-180x250	0,3	0,08	0,13		
Маяк-2-4,0	4	100x50x4	250x400/180x250	20	4	2, прожектор	79	АБ-M16x1000-4-180x250	0,3	0,08	0,13		
Маяк-1-5,0	5	100x50x4	250x400/180x250	20	4	1, прожектор	98	АБ-M16x1000-4-180x250	0,32	0,09	0,13		
Маяк-2-5,0	5	100x50x4	250x400/180x250	20	4	2, прожектор	98	АБ-M16x1000-4-180x250	0,32	0,09	0,13		
Маяк-1-6,0	6	100x50x4	250x400/180x250	20	4	1, прожектор	118	АБ-M16x1000-4-180x250	0,38	0,1	0,12		
Маяк-2-6,0	6	100x50x4	250x400/180x250	20	4	2, прожектор	118	АБ-M16x1000-4-180x250	0,38	0,1	0,12		

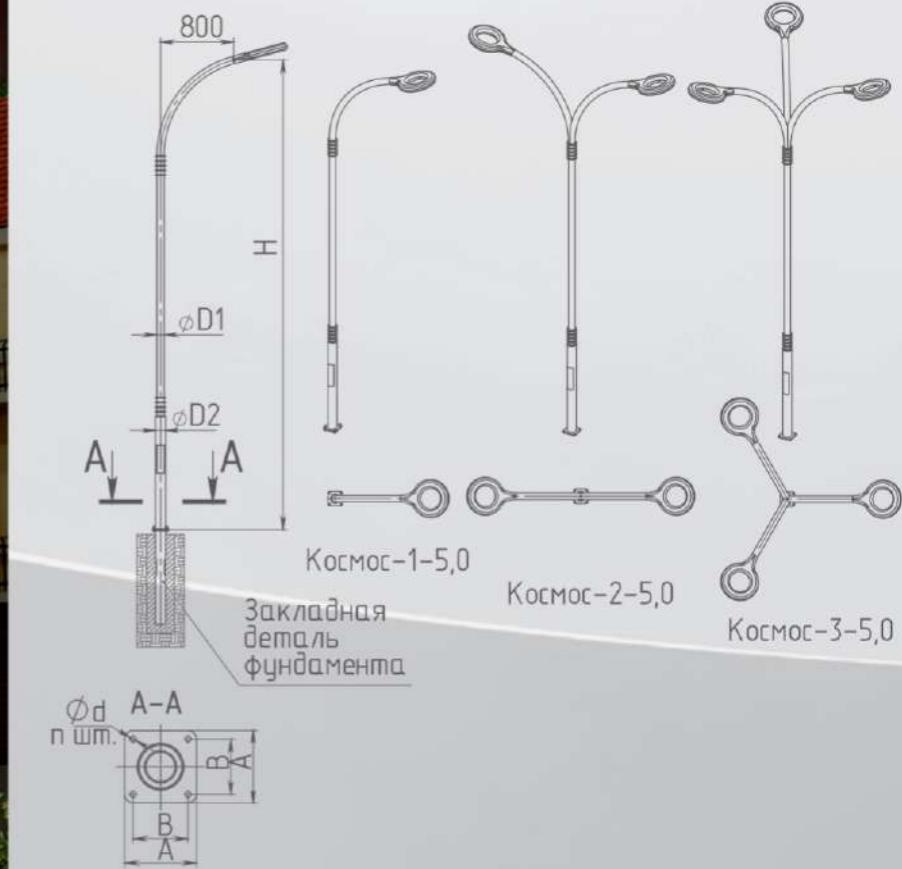
## Декоративные опоры

**Мюнхен**



## Декоративные опоры

**Космос**

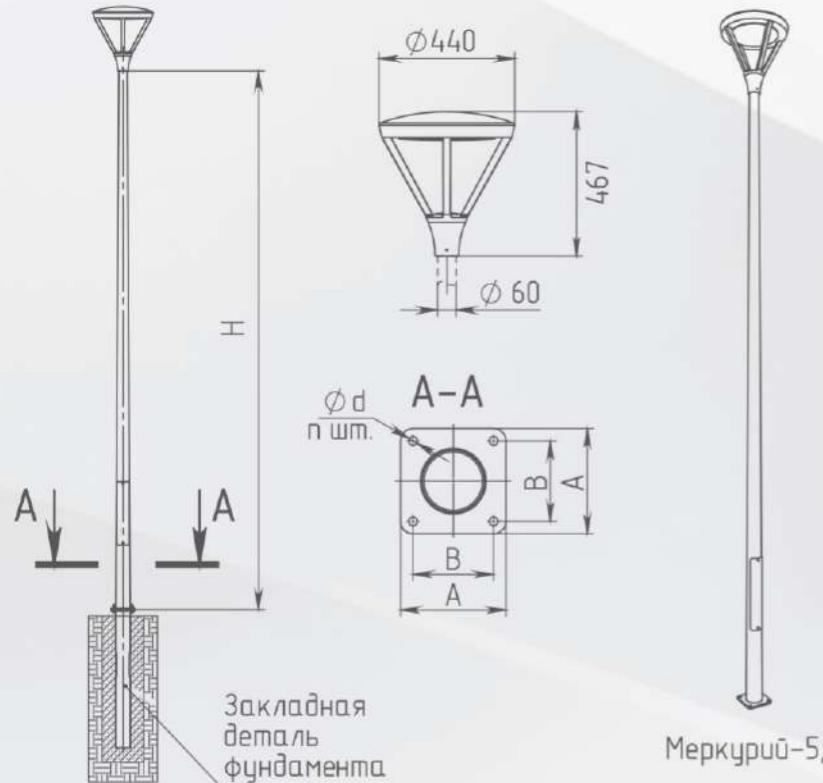


Тип	H/H2, м	L/L2, м	D, мм	A/B, мм	d, мм	n, шт	Кол-во ОП x	Светодиод мощность, Вт	Светодиод поток, Лм	Масса, кг	Нагрузки на фундамент		
											Рекомендаемый фундаментный блок	M, т•м	N, т
Мюнхен-1-4,0	4	0,6	120	200/150	20	4	1x28	3500	51	ЗДФ-0,133-1,0 (K200-150-4x20)	0,32	0,09	0,13
Мюнхен-2-4,0	4	0,6	120	200/150	20	4	2x28	7000	54	ЗДФ-0,133-1,0 (K200-150-4x20)	0,32	0,09	0,13
Мюнхен-1-5,0	5	0,6	120	200/150	20	4	1x28	3500	64	ЗДФ-0,133-1,0 (K200-150-4x20)	0,38	0,1	0,12
Мюнхен-2-5,0	5	0,6	120	200/150	20	4	2x28	7000	67	ЗДФ-0,133-1,0 (K200-150-4x20)	0,38	0,1	0,12
Мюнхен-1-6,0	6	0,6	120	200/150	25	4	1x56	7000	78	ЗДФ-0,133-1,5 (K200-150-4x25)	0,89	0,13	0,25
Мюнхен-2-6,0	6	0,6	120	200/150	25	4	2x56	14000	81	ЗДФ-0,133-1,5 (K200-150-4x25)	0,89	0,13	0,25
Мюнхен-2-6,0-4,0	6/4	0,6/0,6	120	200/150	25	4	1x56+1x28	10500	81	ЗДФ-0,133-1,5 (K200-150-4x25)	0,89	0,13	0,25
Мюнхен-1-9,0	9	1,2	120	240/180	25	4	1x112	14000	122	ЗДФ-0,159-2,0 (K240-180-4x25)	1,15	0,16	0,26
Мюнхен-2-9,0	9	1,2	120	240/180	25	4	2x112	28000	128	ЗДФ-0,159-2,0 (K240-180-4x25)	1,15	0,16	0,26
Мюнхен-2-9,0-6,0	9/6	1,2/0,6	120	240/180	25	4	1x112+1x56	21000	125	ЗДФ-0,159-2,0 (K240-180-4x25)	1,15	0,16	0,26

Тип	H, м	Мощность светильника, Вт	D1, мм	D2, мм	A/B, мм	d, мм	n, шт	Кол-во ОП	Масса, кг	Нагрузки на фундамент			
										Рекомендаемый фундаментный блок	M, т•м	N, т	Q, т
Космос-1-3,0	3	60	108	76	170/130	14	4	1	36	ЗДФ-0,108-0,8 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11
Космос-1-4,0	4	60	108	76	170/130	14	4	1	42	ЗДФ-0,108-1 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11
Космос-1-5,0	5	60	108	76	170/130	14	4	1	50	ЗДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11
Космос-2-3,0	3	60	108	76	170/130	14	4	2	45	ЗДФ-0,108-0,8 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11
Космос-2-4,0	4	60	108	76	170/130	14	4	2	51	ЗДФ-0,108-1 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11
Космос-2-5,0	5	60	108	76	170/130	14	4	2	59	ЗДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11
Космос-3-3,0	3	60	108	76	170/130	14	4	3	54	ЗДФ-0,108-0,8 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11
Космос-3-4,0	4	60	108	76	170/130	14	4	3	60	ЗДФ-0,108-1 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11
Космос-3-5,0	5	60	108	76	170/130	14	4	3	68	ЗДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,11

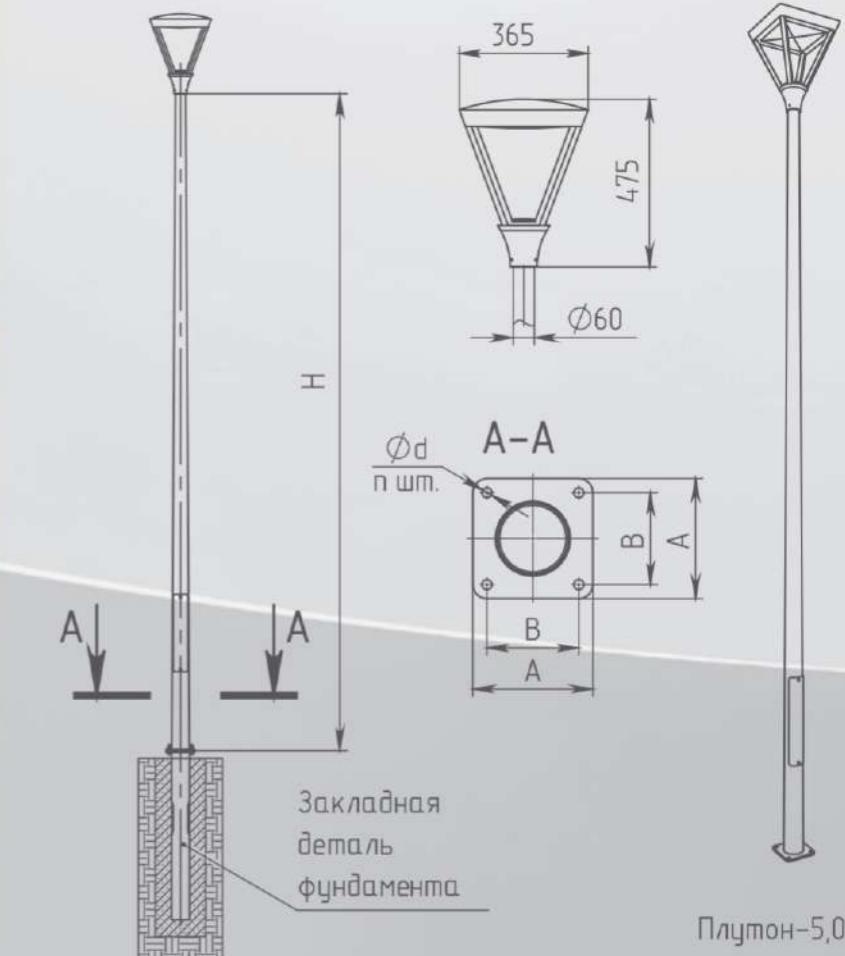
## Декоративные опоры

# Меркурий



## Декоративные опоры

# Плутон



Тип	H, м	Мощность светильника, Вт	D1, мм	D2, мм	A/B, мм	d, мм	п, шт	Кол-во ОП	Масса, кг	Рекомендуемый фундаментный блок			Нагрузки на фундамент			
										M, т·м	N, т	Q, т	M, т·м	N, т	Q, т	
Меркурий-3,0	3	40	93	60	170/130	14	4	1	19	3ДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,23	0,07	0,1			
Меркурий-4,0	4	40	104	60	170/130	14	4	1	26	3ДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,13			
Меркурий-5,0	5	40	115	60	170/130	14	4	1	33	3ДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,32	0,09	0,13			

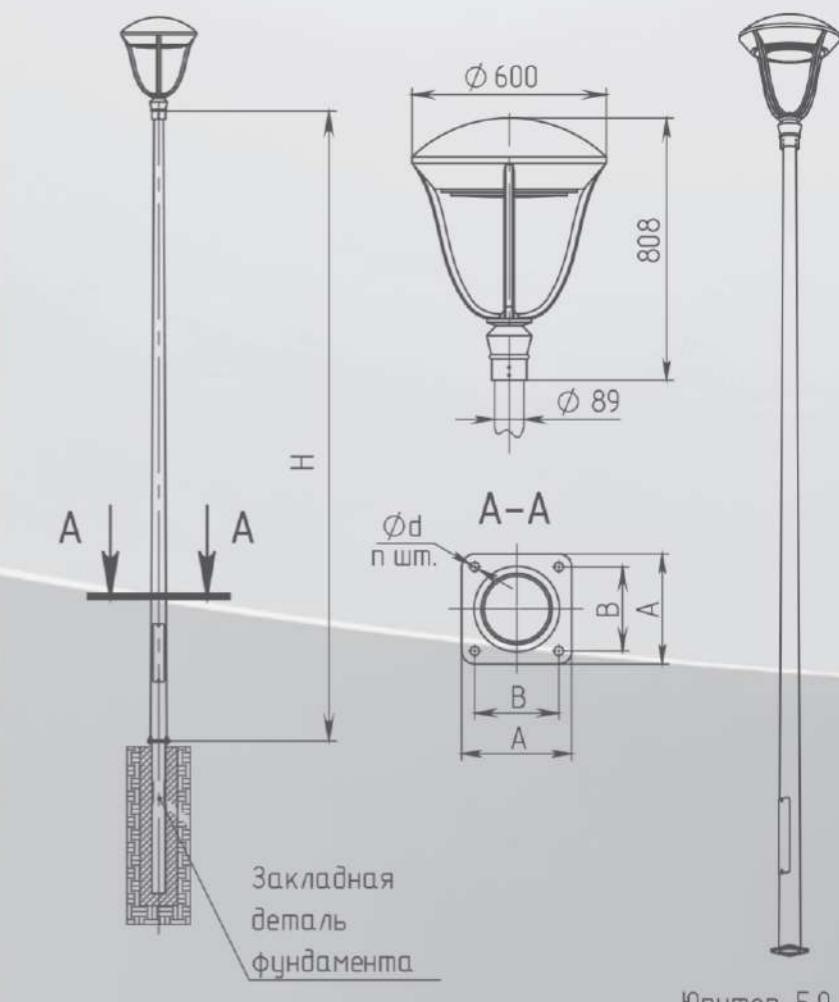
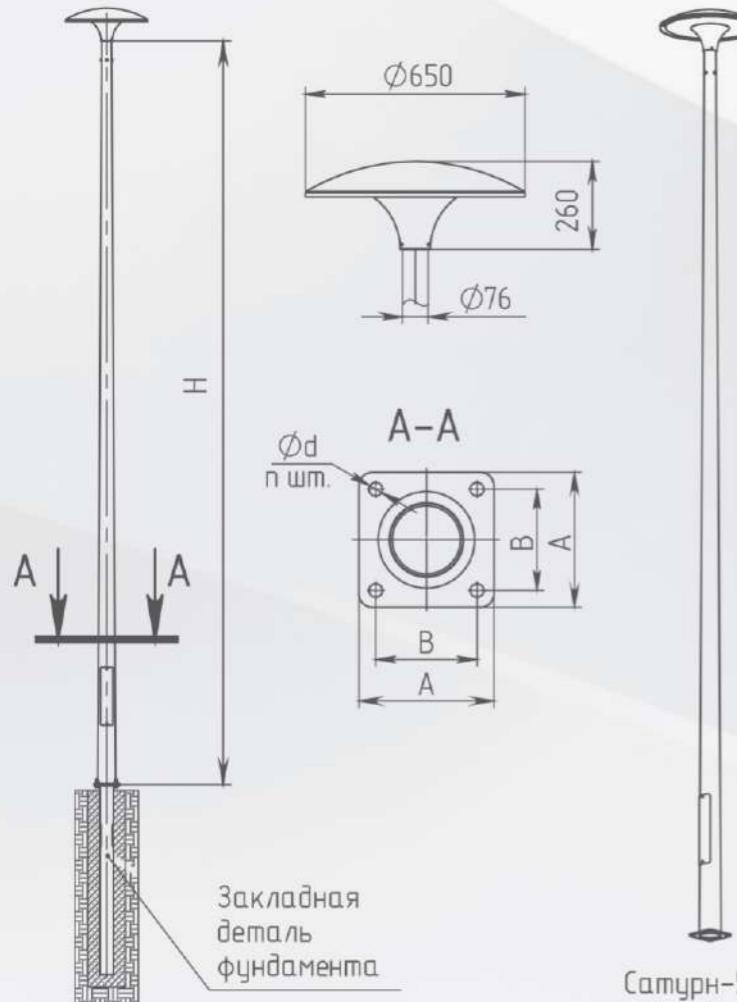
Тип	H, м	Мощность светильника, Вт	D1, мм	D2, мм	A/B, мм	d, мм	п, шт	Кол-во ОП	Масса, кг	Рекомендуемый фундаментный блок			Нагрузки на фундамент			
										M, т·м	N, т	Q, т	M, т·м	N, т	Q, т	
Плутон-3,0	3	40	93	60	170/130	14	4	1	19	3ДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,23	0,07	0,1			
Плутон-4,0	4	40	104	60	170/130	14	4	1	26	3ДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,13			
Плутон-5,0	5	40	115	60	170/130	14	4	1	33	3ДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,32	0,09	0,13			

## Декоративные опоры

**Сатурн**

## Декоративные опоры

**Юпитер**



Тип	H, м	Мощность светильника, Вт	D1, мм	D2, мм	A/B, мм	d, мм	п, шт.	Кол-во ОП	Масса, кг	Нагрузки на фундамент			
										M, т•м	N, т	Q, т	
Сатурн-3.0	3	70	108	75	170/130	14	4	1	22	ЗДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,23	0,07	0,1
Сатурн-4.0	4	70	119	75	170/130	14	4	1	31	ЗДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,13
Сатурн-5.0	5	70	130	75	170/130	14	4	1	40	ЗДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,32	0,09	0,13

Тип	H, м	Мощность светильника, Вт	D1, мм	D2, мм	A/B, мм	d, мм	п, шт.	Кол-во ОП	Масса, кг	Нагрузки на фундамент			
										M, т•м	N, т	Q, т	
Юпитер-3.0	3	6	108	75	170/130	14	4	1	22	ЗДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,23	0,07	0,1
Юпитер-4.0	4	6	119	75	170/130	14	4	1	31	ЗДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,13
Юпитер-5.0	5	6	130	75	170/130	14	4	1	40	ЗДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,32	0,09	0,13

# Приложение

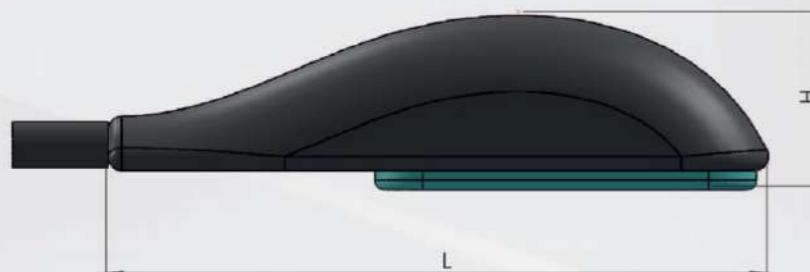
## Рекомендации по выбору и установке опор

### 1. Подбор опор:

Выбор высоты опоры, типа и количества рожков кронштейна осуществляется на основании светотехнического расчета в соответствии с необходимым положением светильного прибора.

#### 1.1 Для несиловых опор:

Основным критерием выбора несущей способности несиловых опор является наветренная площадь устанавливаемого оборудования. Наветренная площадь указывается в паспорте светильного прибора или рассчитывается исходя из боковой наветренной поверхности консольного светильника либо наибольшей для прожекторов.



Шав. – расчетная наветренная площадь светильника.

L – длина светильника, м.

H – высота светильника, м.

Найденное значение должно быть меньше указанного в справочных таблицах по наветренной площади светильников для выбранной опоры.

Для многорожковых кронштейнов указанна площадь одного светильника.

A

Опора	Кронштейн под 1 светильник						Кронштейн под 2 светильника						
	L, м	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,0
ОГК/ОКК-3	0,5	0,8	0,79	0,77	0,76	0,74	0,38	0,37	0,35	0,34	0,33	0,24	0,22
ОГК/ОКК-3	1,0	0,67	0,65	0,64	0,63	0,61	0,31	0,29	0,28	0,27	0,25	0,18	0,17
ОГК/ОКК-3	1,5	0,56	0,55	0,54	0,52	0,51	0,25	0,23	0,22	0,21	0,20	0,14	0,13
ОГК/ОКК-3	2,0	0,48	0,47	0,45	0,44	0,43	0,20	0,19	0,17	0,16	0,15	0,10	0,09
ОГК/ОКК-3	2,5	0,37	0,36	0,35	0,34	0,33	0,14	0,13	0,12	0,11	0,10	0,06	0,05
ОГК/ОКК-4	0,5	0,74	0,72	0,71	0,69	0,68	0,35	0,33	0,32	0,30	0,29	0,21	0,20
ОГК/ОКК-4	1,0	0,63	0,62	0,60	0,59	0,57	0,29	0,27	0,26	0,25	0,23	0,17	0,16
ОГК/ОКК-4	1,5	0,49	0,48	0,47	0,46	0,44	0,21	0,20	0,19	0,18	0,17	0,12	0,11

Тип и высота опоры

Высота кронштейна

Вылет кронштейна

Наветренная площадь одного светильного прибора

Ветровой район установки

В этом примере на опору ОГК-4 (фланцевого или прямостоечного исполнения) в первом ветровом районе с двухрежковым кронштейном 1,5×1,5 метра возможно установить два светильных прибора до 0,19 м<sup>2</sup> каждый.

2.2 При подборе складывающихся опор помимо наветренной площади учитывается масса устанавливаемого оборудования. Суммарная масса осветительных приборов и кронштейна должна находиться в диапазоне, указанном в таблице типоразмеров опор.

При массе оборудования меньше указанной опора не будет складываться в связи с недостаточной массой верхней части. При превышении верхней границы складывание вручную будет достаточно затруднительно, а при значительном превышении нагрузки может произойти разрушение конструкции.

Тип	H, м	D1, мм	D2, мм	A/B, мм	d, мм	n, шт	b, мм	Посадочное место кронштейна	Масса, кг	Рекомендуемый фундаментный блок
ОГКФ-6	6	140	75	200/150	25	4	75	K80	82	ЗДФ-0,133-1,5 (К200-150-4x25)
ОГКФ-8	8	165	75	240/180	25	4	75	K80	137	ЗДФ-0,159-2,0 (К240-180-4x25)
ОГКФ-10	10	192	75	280/200	30	4	100	K80	195	ЗДФ-0,168-2,5 (К280-200-4x30)
ОГКФ-10(2)	10	225	100	320/230	34	4	120	K110	358	ЗДФ-0,219-2,5 (К320-230-4x34)

Тип	Массы оборудования, кг	Наветренная площадь оборудования, м <sup>2</sup> , при ветровом районе					Нагрузки на фундамент				
		I	II	III	IV	V	VI	VII	M, т*м	N, т	Q, т
ОГКФ-6	5-30	0,96	0,63	0,4	0,22	0,09	-	-	0,9	0,12	0,23
ОГКФ-8	5-30	1	0,62	0,37	0,17	-	-	-	1,3	0,17	0,29
ОГКФ-10	5-30	1,02	0,61	0,33	0,11	-	-	-	1,9	0,23	0,37
ОГКФ-10(2)	35-60 (60-80)	1,32	0,76	0,38	0,09	-	-	-	2,6	0,44	0,47

При массе оборудования 5-15 кг или 35-45 кг (для усиленных опор тип2) обслуживание возможно без применения дополнительных специальных средств. (Усилие для складывания опоры будет в диапазоне 5-15 кг).

При массе оборудования 15-30 кг или 45-60 кг соответственно, желательно применение блока (одинарного полиспаста) для уменьшения усилия при складывании опоры. Комплект с блоком заказывается отдельно и может использоваться один на несколько опор. (Усилие без блока в данном случае составит 15-30 кг и 5-15 при использовании блока).

При массе оборудования 60-80 кг для исполнения типа 2 желательно применение механизированного способа складывания с использованием механической лебедки. Комплект лебедки заказывается отдельно и может использоваться один на несколько опор.



### 1.3 Для силовых опор.

Подбор силовых опор (опор контактной сети) является более комплексной задачей в связи с наличием воздушной питающей линии. Опоры воспринимают помимо ветровых нагрузок на саму конструкцию опоры и установленное оборудование – нагрузку от тяжения питающего кабеля в процессе монтажа и эксплуатации. В таблицах типоразмеров опор указанна максимальная нагрузка, которую может воспринимать опора от всех вышеперечисленных факторов.

# Рекомендации по выбору и установке опор

## 2. Высокомачтовые опоры освещения

### 2.1 Мачты с мобильной короной.

Выбор высоты опоры, типа и количества светильных приборов осуществляется на основании светотехнического расчета.

Для сейсмичности района строительства до 6 баллов включительно по несущей способности мачты подбираются исходя из наветренной площади устанавливаемого оборудования. Наветренная площадь определяется аналогично п. 1.2.

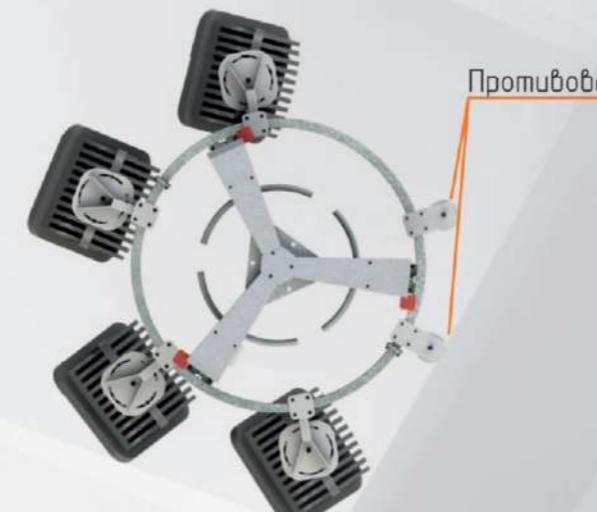
При сейсмичности района более 6 баллов конструкция мачты подбирается индивидуально.

При количестве светильников 5 и более и симметричном (круговом) расположении светильников при определении расчетной наветренной площади оборудования вводится понижающий коэффициент 0,7.

При количестве светильников менее 5 или несимметричном расположении принимается полная наветренная площадь оборудования.



Симметричное расположение



Несимметричное расположение

$S_{\text{нав.об.}} = S_{\text{нав.}} * 0,7$  (при  $n \geq 5$ );

$S_{\text{нав.об.}} = S_{\text{нав.}} * n$  (при  $n \leq 5$ );

$S_{\text{нав.об.}}$  – суммарная наветренная площадь оборудования.

$S_{\text{нав.}}$  – расчетная наветренная площадь светильника.

$n$  – количество светильных приборов на одной мачте.

Тип	Наветренная площадь оборудования													
	I М <sup>2</sup>	кол-во ОП	II М <sup>2</sup>	кол-во ОП	III М <sup>2</sup>	кол-во ОП	IV М <sup>2</sup>	кол-во ОП	V М <sup>2</sup>	кол-во ОП	VI М <sup>2</sup>	кол-во ОП	VII М <sup>2</sup>	кол-во ОП
BMK-20-А	2,1	12	1,75	10	0,9	5								
BMK-20-Б	2,8	16	2,8	16	1,58	9								
BMK-20-В					2,8	16	1,4	8						

Тип опоры

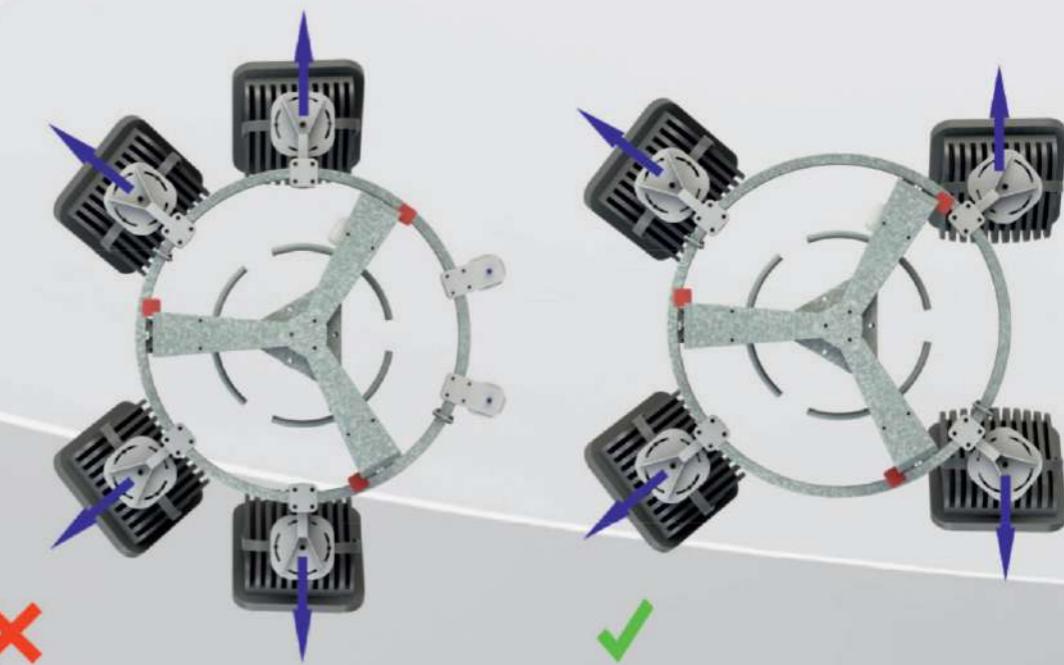
Максимальная наветренная площадь оборудования

Числовое количество светильников с наветренной площадью 0,25 М<sup>2</sup>

Ветровой район установки

Оборудование на короне должно размещаться равномерно, таким образом чтобы центр масс смонтированного оборудования совпадал с осью мачты.

При несимметричной схеме нацеливания светильники желательно размещать равномерно по короне нацеливая их соответствующим образом. Только при невозможности такого размещения используются противовесы для равномерного распределения нагрузки от оборудования.



### 2.2 Мачты со стационарной короной.

По несущей способности мачты со стационарной короной подбираются аналогично мачтам с мобильной короной. При невозможности использования типовых решений разрабатывается индивидуальная конструкция в соответствии с опросным листом.

В зависимости от необходимого расположения светильников и необходимости доступа для обслуживания тип мачты подбирается из стандартного ряда. При невозможности использования типовых решений разрабатывается индивидуальная конструкция в соответствии с опросным листом.

Основные исполнения мачт со стационарной короной:



Тип КР

Мачты с круглой короной, без лестниц и площадок



Тип КРП

Мачты с круглой площадкой и лестницей для доступа персонала

# Рекомендации по выбору и установке опор



**Тип КТ**  
Мачты с Т-образным кронштейном, без лестниц и площадок



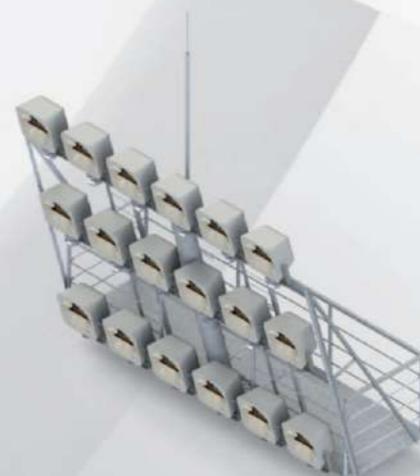
**Тип КТП**  
Мачты с Т-образным кронштейном, боковой площадкой обслуживания и лестницей для доступа персонала



**Тип PRP6**  
Мачты с прямоугольной площадкой и лестницей для доступа персонала. Условно предполагается размещение 6 осветительных приборов, но в зависимости от наветренной площади и габаритов количество может быть изменено.



**Тип PRP8**  
Мачты с прямоугольной площадкой и лестницей для доступа персонала. Условно предполагается размещение 8 осветительных приборов, но в зависимости от наветренной площади и габаритов количество может быть изменено.



**Тип PNK**  
Мачты с прямоугольной наклонной площадкой и лестницей для доступа персонала. Типовые решения в каталоге не представлены и подбираются по заполненному опросному листу.

## 3. Установка и закрепление в грунте.

### 3.1. Установка опор освещения

Прямостоячие опоры освещения устанавливаются в специально подготовленный котлован, затем производят выверку опор, заводят гильзы для возможности прокладки питающего кабеля после бетонирования(при подземной питающей линии) и осуществляют заливку бетоном. Уровень заливки бетоном должен быть выше окна для ввода кабеля не менее чем диаметра трубы. Закладные детали фундамента для фланцевых опор устанавливаются аналогичным образом с дополнительной заливкой бетона во внутреннюю часть закладной детали. Последующую выверку опор возможно произвести за счет использования регулирующих прокладок при монтаже фланцевого соединения без зазора (в стандартном исполнении крепеж для опор высотой 3-6 м поставляется с учетом монтажа без зазора), или с помощью регулировочных гаек, при монтаже с зазором.

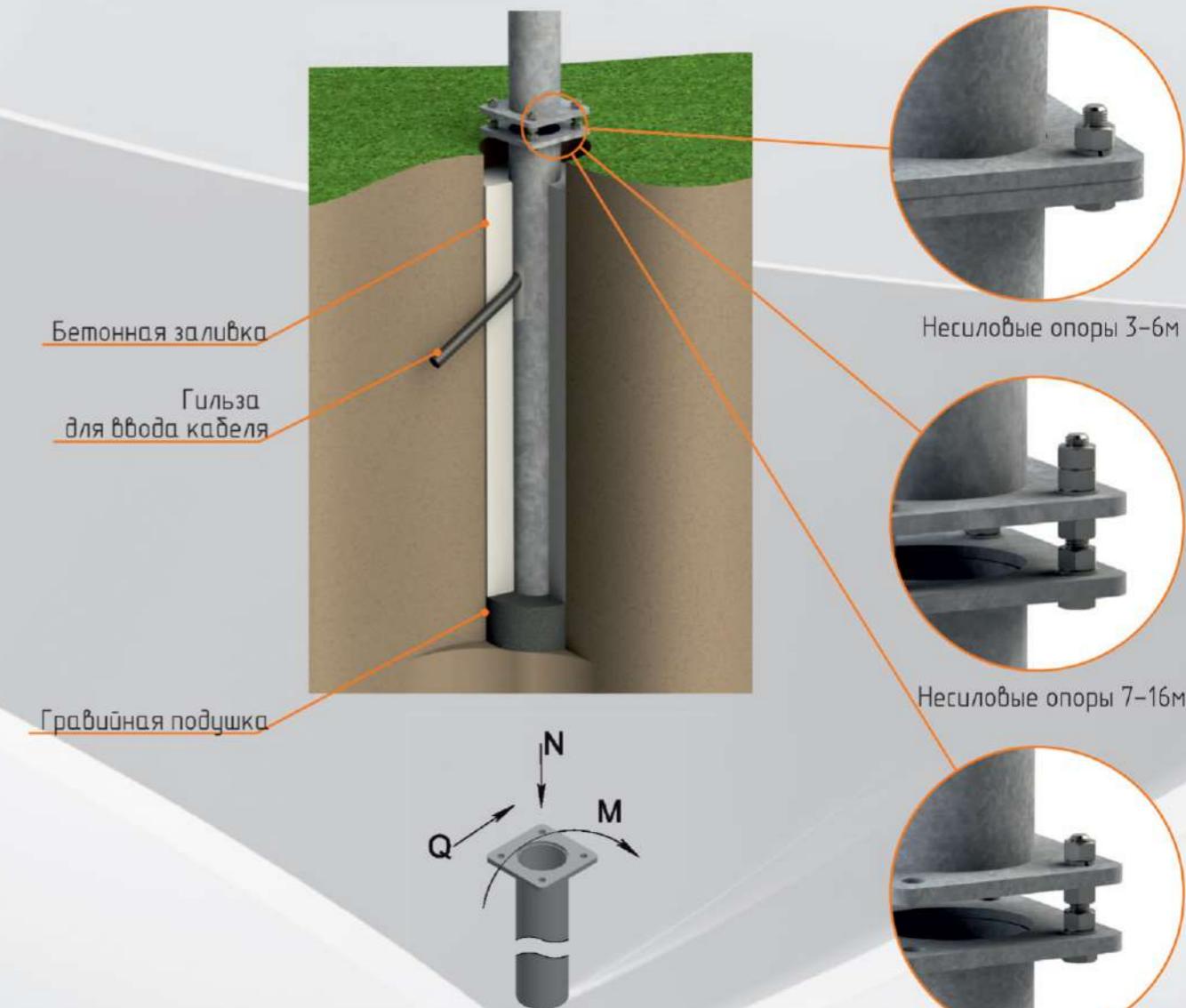


Схема нагрузок на фундамент

Расчет глубины и необходимого объема бетонной заливки фундамента рассчитывается из геологических условий района строительства и нагрузок от опоры.

# Рекомендации по выбору и установке опор

Нагрузки для расчета фундамента представлены в каждом из соответствующих разделов каталога.

Тип	H, м	A, мм	B, мм	Масса опоры, кг	Нагрузки на фундамент			Анкерный блок
					N, т	P, т	Mx, т·м	
БМК-20-А	20	680	580	970	1,07	1,08	13,7	АБ-М30x1000-12-580
БМК-20-Б	20	740	640	1030	1,13	1,25	16,6	АБ-М30x1000-14-640
БМК-20-В	20	810	710	1200	1,32	1,73	22	АБ-М30x1000-16-710

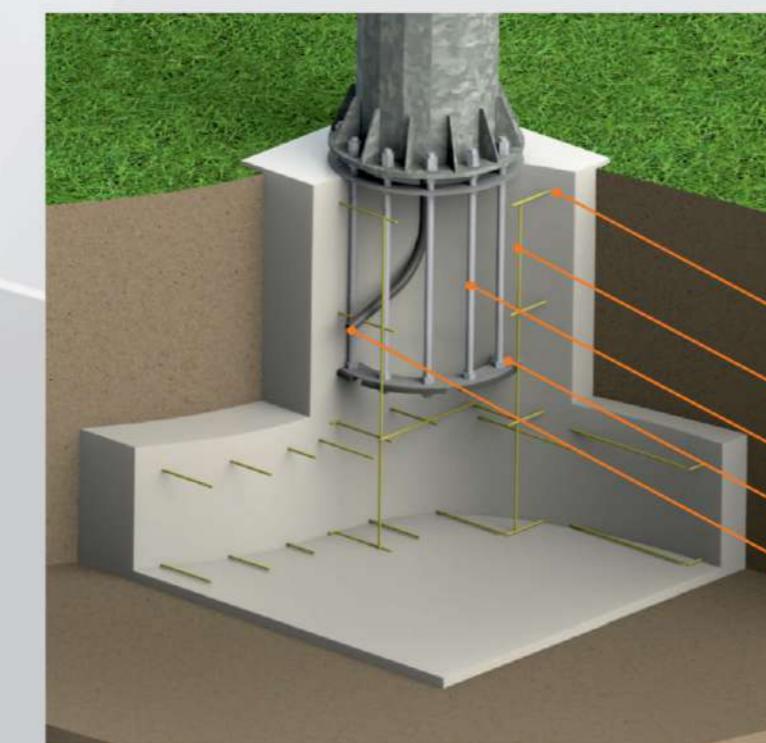
Тип	H, м	D1, мм	D2, мм	A/B, мм	d, мм	n, шт	b, мм	Посадочное место кронштейна	Масса, кг	Рекомендуемый фундаментный блок	Нагрузки на фундамент		
											M, т·м	N, т	D, т
ОГКф-3	3	96	69	170/130	14	4	65	K80	22	ЗДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,23	0,07	0,1
ОГКф-4	4	104	69	170/130	14	4	65	K80	30	ЗДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,3	0,08	0,13
ОГКф-5	5	114	69	170/130	14	4	65	K80	39	ЗДФ-0,108-1,2 (K170-130-4x14)	0,32	0,09	0,13

В разделе «Справочные данные по размерам фундамента» представлена информация для предварительной оценки характеристик фундамента в зависимости от некоторых типов грунта.

Опора	Фундаментный блок	Высота закладной h1, м	Высота гравийной подушки h2, м	Общая высота фундамента H, м	Диаметр фундамента (бура) D, м при типе грунта			
					Глины и суглинки текучепластичные (0,75≤l<1); глины и суглинки пластичные (0,5≤l<0,75); пески пылеватые (0,05≤l<0,8)	Глины и суглинки текучепластичные и полупластичные (0≤l≤0,5); пески средней крупности (0,6≤l<0,75); пески мелкие (0,6≤l<0,7); пески сухие и сухие твердые (l>0)	Глины и суглинки твердые (l>0); пески средней крупности (0,5≤l≤0,7); пески гравелистые (0,5≤l≤0,7); гравий и галька с песчаным заполнителем	
<b>Опоры граненые несиловые ОГК/ОГКЛ/ОКК</b>								
ОГК-3	ЗДФ-0,108-1,25 (K170-130-4x14)	1,25	0,1	1,3	0,5	0,3	0,2	
ОГК-4, ОГК-5	ЗДФ-0,108-1,25 (K170-130-4x14)	1,25	0,1	1,3	0,5	0,4	0,3	
ОГК-6	ЗДФ-0,108-1,5 (K200-150-4x20)	1,5	0,1	1,55	0,4	0,3	0,2	
ОГК-7	ЗДФ-0,133-1,5 (K200-150-4x20)	1,5	0,3	1,75	0,8	0,6	0,4	
ОГКл-7	ЗДФ-0,133-1,5 (K200-150-4x20)	1,5	0,3	1,75	0,6	0,5	0,4	
ОГК-8	ЗДФ-0,159-2,0 (K240-180-4x25)	2	0,2	2,15	0,5	0,4	0,3	
ОГКл-8	ЗДФ-0,159-2,0 (K240-180-4x25)	2	0,2	2,15	0,4	0,3	0,3	

### 3.2 Установка высокомачтовых опор.

Фундаменты высокомачтовых опор освещения и молниевводов, как правило, представляют монолитную армированную железобетонную конструкцию с предварительно установленным анкерным блоком. Тип анкерного блока указан в таблицах типоразмеров каждого вида мачт и молниевводов.  
Размеры фундамента определяются при проектировании на основании геологических условий района строительства.



Так же возможна установка опор данного типа на закладные детали по аналогии с опорами освещения (п 3.1).

### 4. Условия эксплуатации.

В стандартном исполнении все конструкции предназначены для эксплуатации в следующих условиях:

- Расчетная температура района установки  $\geq -45^{\circ}\text{C}$  в соответствии с СП 16.13330.2017.
- Среда - слабоагрессивная в соответствии с СП 28.13330.2012.
- Сейсмичность района строительства до 6 баллов включительно СП 14.13330.2018.

Продукция предназначенная для эксплуатации в условиях отличных от указанных поставляется в соответствии с запросом.

### 5. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию.

Всю информацию уточняйте у менеджеров по телефону +7 (495) 902-70-01, т.к. вся информация имеет справочный характер и производитель имеет право на внесение изменений.



**Пере<sup>С</sup>вет**

+7 (495) 902-70-01  
e-mail: info@opora-peresvet.ru  
www.opora-peresvet.ru

### Опора высокомачтовая с мобильной короной ВМК

Заказчик: \_\_\_\_\_

#### Основные характеристики

Количество мачт, шт.	_____
Высота мачты, м.	_____
Ветровой район установки* СП 20.13330.2016	_____
Населенный пункт установки	_____
Покрытие металлоконструкций	<input type="radio"/> Гор.Ц <input type="radio"/> Гор.Ц+Окраска

\*При отсутствии данных возможно не указывать

#### Характеристики осветительных приборов (ОП)

Схема расположения	<input type="radio"/> Симметрична <small>(круговая)</small>	<input type="radio"/> не симметрична*
Количество ОП (на 1 мачту), шт	_____	
Наименование ОП (тип, производитель, мощность)	_____	
Габариты ОП (ВxШxГ)m , масса кг	_____	
Наименование блоков ПРА** (тип, производитель)	_____	
Габариты ПРА** (ВxШxГ)m , масса кг	_____	
Марка ПРА**	_____	
Кол-во независимых питающих линий (кабелей КР)***	1	

\*Требуется схема нацеливания ОП.

\*\*Для ПРА независимого исполнения.

\*\*\* 1 линия – стандартно (позволяет реализовать до 3х режимов освещения (пофазно) при использовании ОП с однофазным питанием), 2,3 линии – опционально.

#### Дополнительные комплекты

Анкерный блок*, шт. (стандарт)	_____	или закладная деталь фундамента* (оpционально), шт.	_____
		Глубина закладной**, м	_____
Эксплуатационный комплект***, шт.	_____		
Комплект для сборки***, шт.	_____		
Тип и количество ЗОМ (при наличии)	_____		

\*см. рис1,2 лист2

\*\*глубина закладной устанавливается при проектировании в зависимости от типа грунта и эксплуатационных нагрузок.

\*\*\* один комплект может применяться для обслуживания нескольких установок

Молниеприемник  Стандарт (0,7м)  Увеличенной высоты  
Высота,м \_\_\_\_\_



**Пере<sup>С</sup>вет**

+7 (495) 902-70-01  
e-mail: info@opora-peresvet.ru  
www.opora-peresvet.ru

### Опора высокомачтовая со стационарной короной МГСК

Заказчик: \_\_\_\_\_

#### Основные характеристики

Количество мачт, шт.	_____
Высота мачты, м.	_____
Ветровой район установки* СП 20.13330.2016	_____
Населенный пункт установки	_____
Покрытие металлоконструкций	<input type="radio"/> Гор.Ц <input type="radio"/> Гор.Ц+Окраска

\*При отсутствии данных возможно не указывать

#### Характеристики осветительных приборов (ОП)

Схема расположения	<input type="radio"/> Симметрична <small>(круговая)</small>	<input type="radio"/> не симметрична*
Количество ОП (на 1 мачту), шт	_____	
Наименование ОП (тип, производитель, мощность)	_____	
Габариты ОП (ВxШxГ)m , масса кг	_____	
Наименование блоков ПРА** (тип, производитель)	_____	
Габариты ПРА** (ВxШxГ)m , масса кг	_____	
Марка ПРА**	_____	
Шаг площадок для отдыха, м (max)	Стандарт <input type="radio"/> (10-12,5м)	Другой <input type="radio"/> _____

\*Требуется схема нацеливания ОП.

\*\*Для ПРА независимого исполнения.

#### Дополнительные комплекты

Анкерный блок*, шт. (стандарт)	_____	или закладная деталь фундамента* (оpционально), шт.	_____
		Глубина закладной**, м	_____
Комплект для сборки***, шт.	_____		
Тип и количество ЗОМ (при наличии)	_____		

\*см . рис1,2 лист3

\*\*глубина закладной устанавливается при проектировании в зависимости от типа грунта и эксплуатационных нагрузок.

\*\*\* Один комплект может применяться для сборки нескольких установок.

Молниеприемник  Нет  Стандарт\*  Увеличенной высоты\*\*;  
Высота,м \_\_\_\_\_

\* Обеспечивает защиту ОП от прямого попадания молнии;

\*\* Для обеспечения молниезащиты других объектов.

# Наименование по ГОСТу

Наименование Переводом	Наименование в соответствии с ГОСТ 32947-2014 (покрытие ц/л/цл выбираются при заказе)	Наименование Переводом	Наименование в соответствии с ГОСТ 32947-2014 (покрытие ц/л/цл выбираются при заказе)	Наименование Переводом	Наименование в соответствии с ГОСТ 32947-2014 (покрытие ц/л/цл выбираются при заказе)	Наименование Переводом	Наименование в соответствии с ГОСТ 32947-2014 (покрытие ц/л/цл выбираются при заказе)
ОГКф-3	МНО-ФГ-3-02-ц ГОСТ 32947-2014	ОККп-5-6,2	МНО-ПК-5/6,2-02-ц ГОСТ 32947-2014	ОГСф-0,7-10,0-02	МСО-ФГ-7-10-02-ц ГОСТ 32947-2014	ОСф-0,4-8,5-01	МСД-Ф-4-8,5-01-ц ГОСТ 32947-2014
ОГКф-4	МНО-ФГ-4-02-ц ГОСТ 32947-2014	ОККп-6-7,5	МНО-ПК-6/7,5-02-ц ГОСТ 32947-2014	ОГСф-1,0-8,0-01	МСО-ФГ-10-8-01-ц ГОСТ 32947-2014	ОСф-0,4-8,5-02	МСД-Ф-4-8,5-02-ц ГОСТ 32947-2014
ОГКф-5	МНО-ФГ-5-02-ц ГОСТ 32947-2014	ОККп-7-8,5	МНО-ПК-7/8,5-02-ц ГОСТ 32947-2014	ОГСф-1,0-8,0-02	МСО-ФГ-10-8-02-ц ГОСТ 32947-2014	ОСф-0,4-9,0-01	МСД-Ф-4-9,0-01-ц ГОСТ 32947-2014
ОГКф-6	МНО-ФГ-6-02-ц ГОСТ 32947-2014	ОККп-8-10	МНО-ПК-8/10-02-ц ГОСТ 32947-2014	ОГСф-1,0-9,0-01	МСО-ФГ-10-9-01-ц ГОСТ 32947-2014	ОСф-0,4-9,0-02	МСД-Ф-4-9,0-02-ц ГОСТ 32947-2014
ОГКЛф-7	МНО-ФГ-7-02-ц ГОСТ 32947-2014 (Л)	ОККп-9-11	МНО-ПК-9/11-02-ц ГОСТ 32947-2014	ОГСф-1,0-9,0-02	МСО-ФГ-10-9-02-ц ГОСТ 32947-2014	ОСф-0,4-10,0-01	МСД-Ф-4-10,0-01-ц ГОСТ 32947-2014
ОГКф-7	МНО-ФГ-7-02-ц ГОСТ 32947-2014	ОККп-10-12	МНО-ПК-10/12-02-ц ГОСТ 32947-2014	ОГСф-1,0-10,0-01	МСО-ФГ-10-10-01-ц ГОСТ 32947-2014	ОСф-0,4-10,0-02	МСД-Ф-4-10,0-02-ц ГОСТ 32947-2014
ОГКЛф-8	МНО-ФГ-8-02-ц ГОСТ 32947-2014 (Л)	ОП1ф-3,2	МНД-Ф-3,2-02-ц ГОСТ 32947-2014 (108/76)	ОГСф-1,0-10,0-02	МСО-ФГ-10-10-02-ц ГОСТ 32947-2014	ОСф-0,4-11,0-01	МСД-Ф-4-11,0-01-ц ГОСТ 32947-2014
ОГКф-8	МНО-ФГ-8-02-ц ГОСТ 32947-2014	ОП1ф-3,5	МНД-Ф-3,5-02-ц ГОСТ 32947-2014 (108/76)	ОГСф-1,3-8,0-01	МСО-ФГ-13-8-01-ц ГОСТ 32947-2014	ОСф-0,4-11,0-02	МСД-Ф-4-11,0-02-ц ГОСТ 32947-2014
ОГКЛф-9	МНО-ФГ-9-02-ц ГОСТ 32947-2014 (Л)	ОП1ф-4,0	МНД-Ф-4,0-02-ц ГОСТ 32947-2014 (108/76)	ОГСф-1,3-8,0-02	МСО-ФГ-13-8-02-ц ГОСТ 32947-2014	ОСф-0,7-8,0-01	МСД-Ф-7-8-01-ц ГОСТ 32947-2014
ОГКф-9	МНО-ФГ-9-02-ц ГОСТ 32947-2014	ОП1ф-4,5	МНД-Ф-4,5-02-ц ГОСТ 32947-2014 (108/76)	ОГСф-1,3-9,0-01	МСО-ФГ-13-9-01-ц ГОСТ 32947-2014	ОСф-0,7-8,0-02	МСД-Ф-7-8-02-ц ГОСТ 32947-2014
ОГКЛф-10	МНО-ФГ-10-02-ц ГОСТ 32947-2014 (Л)	ОП2ф-3,5	МНД-Ф-3,5-02-ц ГОСТ 32947-2014 (159/76)	ОГСф-1,3-9,0-02	МСО-ФГ-13-9-02-ц ГОСТ 32947-2014	ОСф-0,7-8,5-01	МСД-Ф-7-8,5-01-ц ГОСТ 32947-2014
ОГКф-10(1)	МНО-ФГ-10-02-ц ГОСТ 32947-2014 (1)	ОП2ф-4,0	МНД-Ф-4,0-02-ц ГОСТ 32947-2014 (159/76)	ОГСф-1,3-10,0-01	МСО-ФГ-13-10-01-ц ГОСТ 32947-2014	ОСф-0,7-8,5-02	МСД-Ф-7-8,5-02-ц ГОСТ 32947-2014
ОГКф-10	МНО-ФГ-10-02-ц ГОСТ 32947-2014	ОП2ф-4,5	МНД-Ф-4,5-02-ц ГОСТ 32947-2014 (159/76)	ОГСф-1,3-10,0-02	МСО-ФГ-13-10-02-ц ГОСТ 32947-2014	ОСф-0,7-9,0-01	МСД-Ф-7-9,0-01-ц ГОСТ 32947-2014
ОГКф-10(2)	МНО-ФГ-10-02-ц ГОСТ 32947-2014 (2)	ОП2ф-5,0	МНД-Ф-5,0-02-ц ГОСТ 32947-2014 (159/76)	ОГСф-1,8-9,0-01	МСО-ФГ-18-9-01-ц ГОСТ 32947-2014	ОСф-0,7-9,0-02	МСД-Ф-7-9,0-02-ц ГОСТ 32947-2014
ОГКф-11	МНО-ФГ-11-02-ц ГОСТ 32947-2014	ОП3ф-5,0	МНД-Ф-5,0-02-ц ГОСТ 32947-2014 (159/133)	ОГСф-1,8-9,0-02	МСО-ФГ-18-9-02-ц ГОСТ 32947-2014	ОСф-0,7-10,0-01	МСД-Ф-7-10,0-01-ц ГОСТ 32947-2014
ОГКф-11(2)	МНО-ФГ-11-02-ц ГОСТ 32947-2014 (2)	ОП3ф-6,0	МНД-Ф-6,0-02-ц ГОСТ 32947-2014 (159/133)	ОГСф-1,8-10,0-01	МСО-ФГ-18-10-01-ц ГОСТ 32947-2014	ОСф-0,7-10,0-02	МСД-Ф-7-10,0-02-ц ГОСТ 32947-2014
ОГКф-12	МНО-ФГ-12-02-ц ГОСТ 32947-2014	ОП3ф-7,0	МНД-Ф-7,0-02-ц ГОСТ 32947-2014 (159/133)	ОГСф-1,8-10,0-02	МСО-ФГ-18-10-02-ц ГОСТ 32947-2014	ОСф-0,7-11,0-01	МСД-Ф-7-11,0-01-ц ГОСТ 32947-2014
ОГКf-12(2)	МНО-ФГ-12-02-ц ГОСТ 32947-2014 (2)	ОП3ф-8,0	МНД-Ф-8,0-02-ц ГОСТ 32947-2014 (159/133)	ОГСф-2,0-9,0-01	МСО-ФГ-20-9-01-ц ГОСТ 32947-2014	ОСф-0,7-11,0-02	МСД-Ф-7-11,0-02-ц ГОСТ 32947-2014
ОГКf-14	МНД-Ф-14-02-ц ГОСТ 32947-2014	ОП3ф-9,0	МНД-Ф-9,0-02-ц ГОСТ 32947-2014 (159/133)	ОГСф-2,0-9,0-02	МСО-ФГ-20-9-02-ц ГОСТ 32947-2014	ОСф-1,0-8,0-01	МСД-Ф-10-8-01-ц ГОСТ 32947-2014
ОГКf-14(2)	МНД-Ф-14-02-ц ГОСТ 32947-2014 (2)	ОП1н-3,2-4,0	МНД-П-3,2/4,0-02-ц ГОСТ 32947-2014 (108/76)	ОГСн-0,4-8,0-10,5-01	МСО-ПГ-4-8/10,5-01-ц ГОСТ 32947-2014	ОСф-1,0-9,0-02	МСД-Ф-10-9,0-02-ц ГОСТ 32947-2014
ОГКf-16	МНД-Ф-16-02-ц ГОСТ 32947-2014	ОП1н-3,2-4,2	МНД-П-3,2/4,2-02-ц ГОСТ 32947-2014 (108/76)	ОГСн-0,4-8,0-10,5-02	МСО-ПГ-4-8/10,5-02-ц ГОСТ 32947-2014	ОСф-1,0-10,0-01	МСД-Ф-10-10,0-01-ц ГОСТ 32947-2014
ОГКf-16(2)	МНД-Ф-16-02-ц ГОСТ 32947-2014 (2)	ОП1н-3,5-4,5	МНД-П-3,5/4,5-02-ц ГОСТ 32947-2014 (108/76)	ОГСн-0,4-9,0-11,5-01	МСО-ПГ-4-9/11,5-01-ц ГОСТ 32947-2014	ОСф-1,0-10,0-02	МСД-Ф-10-10,0-02-ц ГОСТ 32947-2014
ОГКf-18	МНД-Ф-18-02-ц ГОСТ 32947-2014	ОП1н-4,0-5,0	МНД-П-4,0/5,0-02-ц ГОСТ 32947-2014 (108/76)	ОГСн-0,7-8,0-10,5-01	МСО-ПГ-7-8/10,5-01-ц ГОСТ 32947-2014	ОСф-1,0-11,0-01	МСД-Ф-10-11,0-01-ц ГОСТ 32947-2014
ОГКf-20	МНД-Ф-20-02-ц ГОСТ 32947-2014	ОП1н-4,5-5,5	МНД-П-4,5/5,5-02-ц ГОСТ 32947-2014 (108/76)	ОГСн-0,7-8,0-10,5-02	МСО-ПГ-7-8/10,5-02-ц ГОСТ 32947-2014	ОСф-1,0-11,0-02	МСД-Ф-10-11,0-02-ц ГОСТ 32947-2014
ОГКп-3-4,2	МНО-ПГ-3/4,2-02-ц ГОСТ 32947-2014	ОП2н-3,5-4,5	МНД-П-3,5/4,5-02-ц ГОСТ 32947-2014 (159/76)	ОГСн-0,7-9,0-11,5-01	МСО-ПГ-7-9/11,5-01-ц ГОСТ 32947-2014	ОСф-1,3-8,0-01	МСД-Ф-13-8-01-ц ГОСТ 32947-2014
ОГКп-4-5,2	МНО-ПГ-4/5,2-02-ц ГОСТ 32947-2014	ОП2н-4,0-5,0	МНД-П-4,0/5,0-02-ц ГОСТ 32947-2014 (159/76)	ОГСн-0,7-9,0-11,5-02	МСО-ПГ-7-9/11,5-02-ц ГОСТ 32947-2014	ОСф-1,3-8,0-02	МСД-Ф-13-8-02-ц ГОСТ 32947-2014
ОГКп-5-6,2	МНО-ПГ-5/6,2-02-ц ГОСТ 32947-2014	ОП2н-4,5-5,5	МНД-П-4,5/5,5-02-ц ГОСТ 32947-2014 (159/76)	ОГСн-1,0-8,0-10,5-01	МСО-ПГ-10-8/10,5-01-ц ГОСТ 32947-2014	ОСф-1,3-8,5-01	МСД-Ф-13-8,5-01-ц ГОСТ 32947-2014
ОГКп-6-7,5	МНО-ПГ-6/7,5-02-ц ГОСТ 32947-2014	ОП2н-5,0-6,0	МНД-П-5,0/6,0-02-ц ГОСТ 32947-2014 (159/76)	ОГСн-1,0-8,0-10,5-02	МСО-ПГ-10-8/10,5-02-ц ГОСТ 32947-2014	ОСф-1,3-8,5-02	МСД-Ф-13-8,5-02-ц ГОСТ 32947-2014
ОГКп-7-8,5	МНО-ПГ-7/8,5-02-ц ГОСТ 32947-2014	ОП3н-5,0-6,5	МНД-П-5,0/6,5-02-ц ГОСТ 32947-2014 (159/133)	ОГСн-1,0-9,0-11,5-01	МСО-ПГ-10-9/11,5-01-ц ГОСТ 32947-2014	ОСф-1,3-9,0-01	МСД-Ф-13-9,0-01-ц ГОСТ 32947-2014
ОГКп-7-8,5	МНО-ПГ-7/8,5-02-ц ГОСТ 32947-2014 (Л)	ОП3н-6,0-7,5	МНД-П-6,0/7,5-02-ц ГОСТ 32947-2014 (159/133)	ОГСн-1,0-9,0-11,5-02	МСО-ПГ-10-9/11,5-02-ц ГОСТ 32947-2014	ОСф-1,3-9,0-02	МСД-Ф-13-9,0-02-ц ГОСТ 32947-2014
ОГКп-8-10	МНО-ПГ-8/10-02-ц ГОСТ 32947-2014	ОП3н-7,0-8,5	МНД-П-7,0/8,5-02-ц ГОСТ 32947-2014 (159/133)	ОГСн-1,3-9,0-11,5-01	МСО-ПГ-13-9/11,5-01-ц ГОСТ 32947-2014	ОСн-0,4-8,5-10,5-01	МСД-П-4-8,5/10,5-01-ц ГОСТ 32947-2014
ОГКп-8-10	МНО-ПГ-8/10-02-ц ГОСТ 32947-2014 (Л)	ОП3н-8,0-10,0	МНД-П-8,0/10,0-02-ц ГОСТ 32947-2014 (159/133)	ОГСн-1,3-9,0-11,5-02	МСО-ПГ-13-9/11,5-02-ц ГОСТ 32947-2014	ОСн-0,4-8,5-10,5-02	МСД-П-4-8,5/10,5-02-ц ГОСТ 32947-2014
ОГКп-9-11	МНО-ПГ-9/11-02						

ОГК площадь светильников

ОГК | ветровой район

ОГК площадь светильников

ОГК | ветровой район

0fK-11		0.5	0.64	0.62	0.61	0.59	0.57	0.29	0.28	0.26	0.25	0.23	0.18	0.16	0.15	0.13	0.12	0.12	0.11	0.10	0.08	0.07	0.06	0.07		
1.0	0.58	0.57	0.55	0.54	0.52	0.26	0.24	0.23	0.21	0.20	0.15	0.13	0.12	0.11	0.09	0.08	0.07	0.07	0.06	-	-	-	-	-		
1.5	0.53	0.52	0.50	0.49	0.47	0.22	0.21	0.19	0.18	0.17	0.12	0.11	0.09	0.08	0.07	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-		
2.0	0.48	0.47	0.45	0.44	0.42	0.19	0.18	0.16	0.15	0.14	0.09	0.08	0.07	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
2.5	0.44	0.42	0.41	0.39	0.38	0.16	0.15	0.13	0.12	0.11	0.07	0.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
0fK-11 (2)		0.5	1.51	1.49	1.47	1.46	1.44	0.72	0.71	0.69	0.68	0.66	0.46	0.45	0.43	0.42	0.40	0.33	0.32	0.30	0.29	0.27	0.25	0.24	0.24	
1.0	1.40	1.39	1.37	1.35	1.34	0.66	0.65	0.63	0.62	0.60	0.42	0.40	0.39	0.37	0.36	0.30	0.28	0.27	0.27	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24		
1.5	1.31	1.29	1.28	1.26	1.25	0.61	0.59	0.58	0.56	0.55	0.37	0.36	0.34	0.33	0.31	0.26	0.24	0.23	0.23	0.22	0.22	0.20	0.20	0.20		
2.0	1.22	1.21	1.19	1.18	1.16	0.56	0.54	0.53	0.51	0.50	0.33	0.32	0.30	0.29	0.28	0.23	0.21	0.20	0.19	0.18	0.18	0.17	0.17	0.17		
2.5	1.14	1.13	1.11	1.10	1.08	0.51	0.49	0.48	0.46	0.45	0.29	0.28	0.27	0.25	0.24	0.19	0.18	0.17	0.17	0.15	0.15	0.14	0.14	0.14		
0fK-12		0.5	0.59	0.58	0.56	0.54	0.53	0.27	0.26	0.24	0.23	0.21	0.16	0.15	0.13	0.12	0.11	0.11	0.10	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	
1.0	0.54	0.52	0.51	0.49	0.48	0.24	0.22	0.21	0.19	0.18	0.13	0.12	0.11	0.09	0.08	0.09	0.07	0.06	-	-	-	-	-	-	-	
1.5	0.49	0.48	0.46	0.45	0.43	0.20	0.19	0.18	0.16	0.15	0.11	0.09	0.08	0.07	0.05	0.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.0	0.45	0.43	0.42	0.40	0.39	0.17	0.16	0.15	0.13	0.12	0.08	0.07	0.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.5	0.41	0.39	0.38	0.36	0.35	0.15	0.13	0.12	0.10	0.09	0.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
0fK-12 (2)		0.5	1.40	1.38	1.37	1.35	1.33	0.67	0.66	0.64	0.62	0.61	0.43	0.41	0.40	0.38	0.37	0.31	0.29	0.28	0.26	0.25	0.25	0.25	0.25	
1.0	1.31	1.29	1.28	1.26	1.24	0.62	0.60	0.59	0.57	0.55	0.38	0.37	0.35	0.34	0.33	0.27	0.26	0.24	0.23	0.23	0.23	0.21	0.21	0.21		
1.5	1.23	1.21	1.19	1.18	1.16	0.57	0.55	0.54	0.52	0.51	0.35	0.33	0.32	0.30	0.29	0.24	0.22	0.21	0.21	0.20	0.20	0.18	0.18	0.18		
2.0	1.15	1.13	1.12	1.10	1.09	0.52	0.50	0.49	0.47	0.46	0.31	0.29	0.28	0.26	0.25	0.21	0.19	0.18	0.18	0.16	0.16	0.15	0.15	0.15		
2.5	1.07	1.06	1.04	1.03	1.01	0.47	0.46	0.44	0.43	0.42	0.27	0.26	0.23	0.22	0.18	0.16	0.15	0.15	0.14	0.14	0.12	0.12	0.12	0.12		
0fK-12 (3)		0.5	3.11	3.10	3.08	3.06	3.04	1.52	1.51	1.49	1.47	1.46	0.99	0.98	0.96	0.94	0.93	0.73	0.71	0.70	0.68	0.67	0.67	0.66	0.66	
1.0	2.94	2.92	2.91	2.89	2.87	1.43	1.41	1.39	1.38	1.36	0.92	0.91	0.89	0.87	0.86	0.67	0.66	0.64	0.63	0.63	0.61	0.61	0.61	0.61		
1.5	2.78	2.76	2.75	2.73	2.71	1.34	1.32	1.31	1.29	1.27	0.86	0.84	0.82	0.81	0.79	0.62	0.60	0.59	0.57	0.57	0.56	0.56	0.56	0.56		
2.0	2.63	2.62	2.60	2.58	2.57	1.25	1.24	1.22	1.21	1.19	0.79	0.78	0.76	0.75	0.73	0.57	0.55	0.54	0.52	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51		
2.5	2.50	2.48	2.46	2.45	2.43	1.18	1.16	1.15	1.13	1.11	0.74	0.72	0.71	0.69	0.68	0.52	0.51	0.49	0.48	0.48	0.46	0.46	0.46	0.46		
0fK-14		0.5	1.24	1.22	1.21	1.19	1.17	0.59	0.58	0.56	0.55	0.53	0.37	0.36	0.34	0.33	0.31	0.27	0.25	0.24	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
1.0	1.17	1.15	1.13	1.12	1.10	0.55	0.53	0.51	0.50	0.48	0.34	0.32	0.31	0.29	0.28	0.24	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.19	0.19	0.19		
1.5	1.10	1.08	1.06	1.05	1.03	0.50	0.49	0.47	0.46	0.44	0.30	0.29	0.27	0.26	0.24	0.21	0.19	0.18	0.18	0.16	0.16	0.15	0.15	0.15		
2.0	1.03	1.01	1.00	0.98	0.97	0.46	0.45	0.43	0.42	0.40	0.27	0.25	0.24	0.23	0.21	0.18	0.16	0.15	0.15	0.14	0.14	0.12	0.12	0.12		
2.5	0.97	0.95	0.94	0.92	0.91	0.42	0.41	0.39	0.38	0.36	0.24	0.22	0.21	0.20	0.18	0.15	0.14	0.14	0.13	0.11	0.10	0.10	0.10	0.10		
		0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5

## ОГКплощадь светильников

## ОГК I ветровой район

Опора	Кронштейн под 1 светильник						Площадь светильника, S, кв. м.						Кронштейн под 3 светильника						Площадь светильника, S, кв. м.		
	L, м	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5
ОГК-14 (2)	0,5	2,64	2,62	2,60	2,59	2,57	1,29	1,27	1,25	1,24	1,22	0,84	0,82	0,80	0,79	0,77	0,61	0,60	0,58	0,57	0,55
	1,0	2,51	2,49	2,47	2,45	2,44	1,21	1,20	1,18	1,16	1,15	0,78	0,76	0,75	0,73	0,72	0,57	0,55	0,54	0,52	0,50
	1,5	2,38	2,37	2,35	2,33	2,32	1,14	1,12	1,11	1,09	1,08	0,72	0,71	0,69	0,68	0,66	0,52	0,51	0,49	0,48	0,46
	2,0	2,27	2,25	2,23	2,22	2,20	1,07	1,06	1,04	1,03	1,01	0,67	0,66	0,64	0,63	0,61	0,48	0,46	0,45	0,43	0,42
	2,5	2,16	2,14	2,12	2,11	2,09	1,01	0,99	0,98	0,96	0,95	0,63	0,61	0,60	0,58	0,57	0,44	0,42	0,41	0,40	0,38
	0,5	1,10	1,08	1,07	1,05	1,03	0,52	0,51	0,49	0,48	0,46	0,33	0,31	0,30	0,28	0,27	0,24	0,21	0,19	0,18	0,16
	1,0	1,04	1,02	1,00	0,99	0,97	0,48	0,47	0,45	0,44	0,42	0,30	0,28	0,27	0,25	0,24	0,21	0,19	0,18	0,16	0,15
	1,5	0,98	0,96	0,95	0,93	0,91	0,44	0,43	0,41	0,40	0,38	0,26	0,25	0,23	0,22	0,21	0,18	0,16	0,15	0,14	0,12
	2,0	0,92	0,90	0,89	0,87	0,86	0,41	0,39	0,38	0,36	0,35	0,23	0,22	0,20	0,19	0,18	0,15	0,14	0,12	0,11	0,09
	2,5	0,87	0,85	0,84	0,82	0,81	0,37	0,36	0,34	0,33	0,31	0,20	0,19	0,18	0,16	0,15	0,12	0,11	0,10	0,08	0,07
ОГК-16 (2)	0,5	1,75	1,74	1,72	1,70	1,69	0,85	0,83	0,82	0,80	0,79	0,55	0,53	0,51	0,50	0,48	0,40	0,38	0,37	0,35	0,34
	1,0	1,67	1,65	1,63	1,62	1,60	0,80	0,78	0,76	0,75	0,73	0,50	0,49	0,47	0,46	0,44	0,36	0,35	0,33	0,32	0,30
	1,5	1,58	1,57	1,55	1,54	1,52	0,75	0,73	0,72	0,70	0,68	0,46	0,45	0,43	0,42	0,41	0,33	0,31	0,30	0,28	0,27
	2,0	1,51	1,49	1,48	1,46	1,45	0,70	0,68	0,67	0,65	0,64	0,43	0,41	0,40	0,38	0,37	0,30	0,28	0,27	0,25	0,24
	2,5	1,43	1,42	1,40	1,39	1,37	0,65	0,64	0,62	0,61	0,59	0,39	0,38	0,36	0,35	0,33	0,26	0,25	0,24	0,22	0,21
	0,5	3,09	3,07	3,05	3,03	3,02	1,51	1,49	1,48	1,46	1,44	0,98	0,97	0,95	0,93	0,92	0,72	0,71	0,69	0,68	0,66
	1,0	2,95	2,93	2,90	2,88	2,86	1,43	1,42	1,40	1,38	1,37	0,93	0,91	0,89	0,88	0,86	0,67	0,66	0,64	0,63	0,61
	1,5	2,82	2,81	2,79	2,77	2,76	1,36	1,34	1,33	1,31	1,29	0,87	0,85	0,84	0,82	0,81	0,63	0,61	0,60	0,58	0,57
	2,0	2,70	2,68	2,67	2,65	2,63	1,29	1,27	1,26	1,24	1,22	0,82	0,80	0,78	0,77	0,75	0,58	0,57	0,55	0,54	0,52
	2,5	2,59	2,57	2,55	2,54	2,52	1,22	1,21	1,19	1,17	1,16	0,77	0,75	0,73	0,72	0,70	0,54	0,53	0,51	0,50	0,48
ОГК-18	0,5	2,44	2,42	2,40	2,38	2,37	1,19	1,17	1,15	1,13	1,12	0,77	0,75	0,73	0,72	0,70	0,56	0,54	0,52	0,50	0,46
	1,0	2,33	2,31	2,30	2,28	2,26	1,12	1,11	1,10	1,09	1,07	0,72	0,70	0,69	0,67	0,65	0,52	0,50	0,49	0,47	0,46
	1,5	2,23	2,22	2,20	2,18	2,16	1,06	1,05	1,03	1,01	1,00	0,67	0,66	0,64	0,62	0,61	0,48	0,46	0,45	0,43	0,42
	2,0	2,14	2,12	2,11	2,09	2,07	1,01	0,99	0,97	0,96	0,94	0,63	0,61	0,60	0,58	0,57	0,44	0,43	0,41	0,40	0,38
	2,5	2,05	2,03	2,02	2,00	1,98	0,95	0,93	0,92	0,90	0,89	0,58	0,57	0,55	0,54	0,52	0,41	0,39	0,38	0,36	0,35
	0,5	2,37	2,35	2,33	2,31	2,30	1,15	1,13	1,12	1,10	1,08	0,74	0,73	0,71	0,69	0,68	0,54	0,53	0,51	0,50	0,48
	1,0	2,27	2,26	2,24	2,22	2,20	1,09	1,08	1,06	1,04	1,03	0,70	0,68	0,67	0,65	0,63	0,51	0,49	0,47	0,46	0,44
	1,5	2,18	2,17	2,15	2,13	2,11	1,04	1,02	1,01	0,99	0,97	0,66	0,64	0,62	0,61	0,59	0,47	0,45	0,44	0,42	0,41
	2,0	2,10	2,08	2,06	2,05	2,03	0,99	0,97	0,95	0,94	0,92	0,61	0,60	0,58	0,57	0,55	0,43	0,42	0,40	0,39	0,37
	2,5	2,01	2,00	1,98	1,96	1,95	0,93	0,92	0,90	0,89	0,87	0,57	0,56	0,54	0,53	0,51	0,40	0,38	0,37	0,35	0,34

## ОГК II ветровой район

Опора	Кронштейн под 1 светильник						Площадь светильника, S, кв. м.</th
-------	----------------------------	--	--	--	--	--	------------------------------------

ОГК площадь светильников

ОГК II ветровой район

## ОГКплощадь светильников

## ОГК II ветровой район

Опора	$\frac{L, м}{h, м}$	Кронштейн под 1 светильник						Площадь светильника, $S, кв. м.$						Кронштейн под 3 светильника	Кронштейн под 2 светильника	Площадь светильника, $S, кв. м.$	
		0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	
ОГК-11	0,5	0,34	0,33	0,31	0,30	0,28	0,15	0,13	0,12	0,11	0,09	0,08	0,07	0,05	-	-	
	1,0	0,30	0,29	0,27	0,26	0,24	0,12	0,11	0,09	0,08	0,06	0,06	-	-	0,05	-	-
	1,5	0,27	0,25	0,24	0,22	0,21	0,09	0,08	0,07	0,05	-	-	-	-	-	-	-
	2,0	0,23	0,22	0,20	0,19	0,17	0,07	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,5	0,20	0,18	0,17	0,16	0,14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОГК-11 (2)	0,5	0,95	0,93	0,92	0,90	0,89	0,45	0,43	0,42	0,40	0,39	0,28	0,27	0,25	0,24	0,22	0,20
	1,0	0,88	0,86	0,85	0,83	0,82	0,40	0,39	0,37	0,36	0,34	0,24	0,23	0,22	0,20	0,19	0,17
	1,5	0,81	0,80	0,78	0,77	0,75	0,36	0,35	0,33	0,32	0,30	0,21	0,20	0,18	0,17	0,15	0,14
	2,0	0,75	0,73	0,72	0,70	0,69	0,32	0,31	0,29	0,28	0,27	0,18	0,17	0,15	0,14	0,13	0,11
	2,5	0,69	0,68	0,66	0,65	0,63	0,29	0,27	0,26	0,24	0,23	0,15	0,14	0,12	0,11	0,10	0,09
ОГК-12	0,5	0,29	0,27	0,26	0,24	0,23	0,12	0,11	0,09	0,08	0,07	0,07	0,05	-	-	-	-
	1,0	0,25	0,24	0,22	0,21	0,20	0,10	0,08	0,07	0,05	-	-	-	-	-	-	-
	1,5	0,22	0,21	0,19	0,18	0,16	0,07	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,0	0,19	0,18	0,16	0,15	0,13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,5	0,16	0,15	0,13	0,12	0,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОГК-12 (2)	0,5	0,85	0,83	0,81	0,80	0,78	0,40	0,38	0,37	0,35	0,34	0,25	0,23	0,22	0,20	0,19	0,17
	1,0	0,78	0,77	0,75	0,74	0,72	0,36	0,34	0,33	0,31	0,30	0,21	0,20	0,19	0,17	0,15	0,13
	1,5	0,73	0,71	0,69	0,68	0,66	0,32	0,30	0,29	0,28	0,26	0,18	0,17	0,15	0,14	0,12	0,10
	2,0	0,67	0,66	0,64	0,63	0,61	0,28	0,27	0,26	0,24	0,23	0,15	0,14	0,13	0,11	0,10	0,09
	2,5	0,62	0,60	0,59	0,57	0,56	0,25	0,24	0,22	0,21	0,19	0,13	0,11	0,10	0,09	0,08	0,06
ОГК-12 (3)	0,5	2,06	2,05	2,03	2,01	2,00	1,00	0,99	0,97	0,95	0,94	0,65	0,63	0,62	0,60	0,58	0,47
	1,0	1,94	1,92	1,91	1,89	1,88	0,93	0,92	0,90	0,88	0,87	0,59	0,58	0,56	0,55	0,53	0,43
	1,5	1,83	1,81	1,80	1,78	1,76	0,87	0,85	0,84	0,82	0,80	0,54	0,53	0,51	0,50	0,48	0,39
	2,0	1,72	1,71	1,69	1,68	1,66	0,81	0,79	0,77	0,76	0,74	0,50	0,48	0,47	0,45	0,44	0,35
	2,5	1,63	1,61	1,60	1,58	1,56	0,75	0,73	0,72	0,70	0,69	0,45	0,44	0,43	0,41	0,30	0,27
ОГК-14	0,5	0,68	0,66	0,65	0,63	0,61	0,31	0,30	0,28	0,27	0,25	0,19	0,18	0,16	0,15	0,13	0,12
	1,0	0,63	0,61	0,60	0,58	0,57	0,28	0,27	0,25	0,24	0,22	0,16	0,15	0,13	0,12	0,11	0,09
	1,5	0,58	0,57	0,55	0,54	0,52	0,25	0,23	0,22	0,20	0,19	0,14	0,12	0,11	0,09	0,08	0,07
	2,0	0,54	0,52	0,51	0,49	0,48	0,22	0,20	0,19	0,17	0,16	0,11	0,10	0,08	0,07	0,06	-
	2,5	0,49	0,48	0,46	0,45	0,43	0,19	0,17	0,16	0,15	0,13	0,08	0,07	0,06	-	-	-

ОГК-14 (2)	0,5	1,64	1,63	1,61	1,60	1,58	0,80	0,78	0,76	0,75	0,73	0,51	0,49	0,48	0,46	0,45	0,37
	1,0	1,55	1,54	1,52	1,51	1,49	0,74	0,72	0,71	0,69	0,68	0,47	0,45	0,44	0,42	0,41	0,33
	1,5	1,47	1,45	1,44	1,42	1,41	0,69	0,67	0,66	0,64	0,63	0,43	0,41	0,40	0,38	0,37	0,30
	2,0	1,39	1,37	1,36	1,34	1,33	0,64	0,63	0,61	0,60	0,58	0,39	0,37	0,36	0,35	0,33	0,27
	2,5	1,32	1,30	1,28	1,27	1,25	0,59	0,58	0,56	0,55	0,54	0,35	0,34	0,32	0,31	0,30	0,25
ОГК-16	0,5	0,52	0,50	0,48	0,47	0,45	0,23	0,22	0,20	0,19	0,17	0,14	0,12	0,11	0,09	0,08	0,07
	1,0	0,48	0,46	0,45	0,43	0,41	0,21	0,19	0,18	0,16	0,15	0,11	0,10	0,08	0,07	0,06	-
	1,5	0,44	0,42	0,41	0,39	0,38	0,18	0,16	0,15	0,13	0,12	0,09	0,07	0,06	-	-	-
	2,0	0,40	0,39	0,37	0,36	0,34	0,15	0,14	0,12	0,11	0,09	0,07	-	-	-	-	-
	2,5	0,36	0,35	0,34	0,31	0,30	0,12	0,11	0,10	0,08	0,07	-	-	-	-	-	-
ОГК-16 (2)	0,5	0,92	0,91	0,89	0,87	0,86	0,44	0,42	0,41	0,39	0,38	0,27	0,26	0,24	0,23	0,21	0,19
	1,0	0,87	0,85	0,84	0,82	0,81	0,40	0,39	0,37	0,36	0,34	0,2					

**ОГК** площа́дь све́тильнико́в

ОГК III ветровой район

0ΓKn-7		0.5	0.34	0.33	0.31	0.30	0.28	0.15	0.13	0.12	0.11	0.09	0.08	0.07	0.06	-	-	0.05	-	-		
1.0		1.0	0.29	0.28	0.26	0.25	0.23	0.12	0.10	0.09	0.08	0.06	0.06	0.06	-	-	-	-	-	-		
1.5		1.5	0.25	0.23	0.22	0.21	0.19	0.09	0.07	0.06	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
2.0		2.0	0.21	0.20	0.18	0.17	0.15	0.06	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
2.5		2.5	0.17	0.16	0.15	0.13	0.12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
0ΓKn-7 (2)		0.5	1.05	1.03	1.02	1.00	0.98	0.50	0.48	0.47	0.45	0.44	0.31	0.30	0.28	0.27	0.26	0.22	0.21	0.20	0.18	
1.0		1.0	0.94	0.93	0.91	0.90	0.88	0.44	0.42	0.41	0.39	0.38	0.27	0.25	0.24	0.23	0.21	0.19	0.17	0.16	0.15	
1.5		1.5	0.85	0.84	0.82	0.81	0.79	0.38	0.37	0.36	0.34	0.33	0.23	0.21	0.20	0.19	0.17	0.15	0.14	0.13	0.11	
2.0		2.0	0.77	0.75	0.74	0.73	0.71	0.33	0.32	0.31	0.29	0.28	0.19	0.18	0.16	0.15	0.14	0.12	0.11	0.09	0.08	
2.5		2.5	0.69	0.68	0.67	0.65	0.64	0.29	0.28	0.26	0.25	0.24	0.16	0.14	0.13	0.12	0.10	0.09	0.08	0.07	0.05	
0ΓKn-8		0.5	0.37	0.36	0.34	0.33	0.31	0.17	0.15	0.14	0.12	0.11	0.09	0.08	0.07	0.05	-	0.06	-	-	-	
1.0		1.0	0.33	0.31	0.30	0.28	0.27	0.13	0.12	0.11	0.09	0.08	0.07	0.05	-	-	-	-	-	-	-	
1.5		1.5	0.28	0.27	0.25	0.24	0.23	0.10	0.09	0.08	0.06	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.0		2.0	0.24	0.23	0.22	0.20	0.19	0.08	0.06	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.5		2.5	0.21	0.19	0.18	0.17	0.15	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
0ΓKn-8		0.5	0.28	0.27	0.25	0.24	0.22	0.12	0.11	0.09	0.08	0.06	0.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.0		1.0	0.24	0.23	0.21	0.20	0.18	0.09	0.08	0.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1.5		1.5	0.20	0.19	0.17	0.16	0.15	0.06	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.0		2.0	0.17	0.15	0.14	0.13	0.11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.5		2.5	0.14	0.12	0.11	0.10	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
0ΓKn-8 (2)		0.5	0.96	0.95	0.93	0.91	0.90	0.46	0.44	0.43	0.41	0.40	0.29	0.27	0.26	0.24	0.23	0.20	0.19	0.17	0.16	0.15
1.0		1.0	0.87	0.86	0.84	0.83	0.81	0.40	0.39	0.37	0.36	0.34	0.24	0.23	0.22	0.20	0.19	0.17	0.15	0.14	0.13	
1.5		1.5	0.79	0.78	0.76	0.75	0.73	0.35	0.34	0.33	0.31	0.30	0.21	0.19	0.18	0.17	0.15	0.14	0.12	0.11	0.10	
2.0		2.0	0.72	0.71	0.69	0.68	0.66	0.31	0.30	0.28	0.27	0.25	0.17	0.16	0.15	0.13	0.12	0.11	0.09	0.08	0.07	
2.5		2.5	0.65	0.64	0.63	0.61	0.60	0.27	0.26	0.24	0.23	0.22	0.14	0.13	0.11	0.10	0.09	0.08	0.07	0.05	-	
0ΓKn-9		0.5	0.30	0.28	0.27	0.25	0.24	0.13	0.11	0.10	0.08	0.07	0.07	0.06	-	-	-	-	-	-	-	-
1.0		1.0	0.26	0.24	0.23	0.21	0.20	0.10	0.09	0.07	0.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1.5		1.5	0.22	0.21	0.19	0.18	0.16	0.07	0.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.0		2.0	0.19	0.17	0.16	0.14	0.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.5		2.5	0.15	0.14	0.13	0.11	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	2.5

## ОГКплощадь светильников

## ОГК III ветровой район

Опора	Кронштейн под 1 светильник										Площадь светильника, S, кв. м.										
	L, м	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5
ОГК-9-9	0,5	0,28	0,26	0,25	0,23	0,22	0,12	0,10	0,09	0,07	0,06	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,0	0,24	0,22	0,21	0,19	0,18	0,09	0,07	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,5	0,20	0,19	0,17	0,16	0,14	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,0	0,17	0,15	0,14	0,13	0,11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,5	0,14	0,12	0,11	0,10	0,08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОГК-9(2)	0,5	0,87	0,86	0,84	0,82	0,81	0,41	0,40	0,38	0,37	0,35	0,26	0,24	0,23	0,21	0,20	0,18	0,17	0,15	0,14	0,12
	1,0	0,79	0,78	0,76	0,75	0,73	0,36	0,35	0,33	0,32	0,30	0,22	0,20	0,19	0,18	0,16	0,15	0,14	0,12	0,11	0,09
	1,5	0,72	0,71	0,69	0,68	0,66	0,32	0,31	0,29	0,28	0,26	0,18	0,17	0,16	0,14	0,13	0,12	0,11	0,09	0,08	0,07
	2,0	0,66	0,65	0,63	0,62	0,60	0,28	0,27	0,25	0,24	0,22	0,15	0,14	0,13	0,11	0,10	0,09	0,08	0,07	0,05	-
	2,5	0,60	0,59	0,57	0,56	0,54	0,24	0,23	0,22	0,20	0,19	0,12	0,11	0,10	0,08	0,07	0,07	0,05	-	-	-
ОГК-10	0,5	0,19	0,17	0,16	0,14	0,13	0,07	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,0	0,16	0,14	0,13	0,11	0,10	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,5	0,13	0,11	0,10	0,09	0,07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,0	0,10	0,09	0,07	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,5	0,07	0,06	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОГК-10	0,5	0,16	0,14	0,13	0,11	0,10	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,0	0,12	0,11	0,10	0,08	0,07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,5	0,10	0,08	0,07	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,0	0,07	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОГК-10 (1)	0,5	0,41	0,39	0,38	0,36	0,35	0,18	0,17	0,15	0,14	0,12	0,11	0,09	0,08	0,06	-	-	0,07	0,05	-	-
	1,0	0,36	0,35	0,33	0,32	0,30	0,15	0,14	0,12	0,11	0,09	0,08	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,5	0,32	0,31	0,29	0,28	0,26	0,12	0,11	0,09	0,08	0,06	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,0	0,28	0,27	0,25	0,24	0,22	0,09	0,08	0,07	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,5	0,24	0,23	0,22	0,20	0,19	0,07	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОГК-10 (2)	0,5	0,64	0,63	0,61	0,60	0,58	0,30	0,28	0,27	0,25	0,24	0,18	0,17	0,15	0,14	0,12	0,11	0,10	0,08	0,07	-
	1,0	0,58	0,57	0,55	0,54	0,52	0,26	0,25	0,23	0,22	0,20	0,15	0,14	0,12	0,11	0,09	0,10	0,08	0,07	0,06	-
	1,5	0,53	0,52	0,50	0,49	0,47	0,22	0,21	0,20	0,18	0,17	0,12	0,11	0,09	0,08	0,07	0,07	0,06	-	-	-
	2,0	0,48	0,47	0,45	0,44	0,42	0,19	0,18	0,16	0,15	0,14	0,09	0,08	0,07	0,05	-	-	-	-	-	-
	2,5	0,43	0,42	0,41	0,39	0,38	0,16	0,15	0,13	0,12	0,11	0,09	0,08	-	-	-	-	-	-	-	-
ОГК-12	0,5	0,08	0,07	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,0	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОГК-11	0,5	0,14	0,13	0,11	0,10	0,08	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,0	0,11	0,10	0,08	0,07	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,5	0,09	0,07	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,0	0,06	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОГК-11 (2)	0,5	0,57	0,55	0,54	0,52	0,51	0,26	0,25	0,23	0,22	0,20	0,16	0,14	0,13	0,11	0,10	0,11	0,09	0,08	0,07	0,05
	1,0	0,52	0,50	0,49	0,47	0,46	0,23	0,21	0,20	0,18	0,17	0,13	0,11	0,10	0,09	0,07	0,08	0,07	0,05	-	-
	1,5	0,47	0,45	0,44	0,43	0,41	0,19	0,18	0,17	0,15	0,14	0,10	0,09	0,07	0,06	-	-	-	-	-	-
	2,0	0,43	0,41	0,40	0,38	0,37	0,16	0,15	0,14	0,12	0,11	0,08	0,07	0,06	-	-	-	-	-	-	-
	2,5	0,38	0,37	0,35	0,34	0,33	0,13	0,12	0,11</td												

## ОГКплощадь светильников

## ОГК III ветровой район

Опора	Кронштейн под 1 светильник						Площадь светильника, S, кв. м.						Кронштейн под 3 светильника						Кронштейн под 4 светильника	
	L, м	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,0		
ОГК-14 (2)	0,5	0,97	0,95	0,93	0,92	0,90	0,46	0,44	0,43	0,41	0,40	0,29	0,27	0,26	0,24	0,23	0,20	0,19	0,18	0,16
	1,0	0,90	0,89	0,87	0,86	0,84	0,42	0,40	0,39	0,37	0,36	0,25	0,24	0,23	0,21	0,20	0,18	0,16	0,15	0,15
	1,5	0,85	0,83	0,82	0,80	0,79	0,38	0,37	0,35	0,34	0,32	0,22	0,21	0,19	0,18	0,17	0,15	0,13	0,13	0,12
	2,0	0,79	0,78	0,76	0,75	0,73	0,34	0,33	0,32	0,30	0,29	0,19	0,18	0,17	0,15	0,14	0,12	0,11	0,11	0,09
	2,5	0,74	0,73	0,71	0,70	0,68	0,31	0,30	0,28	0,27	0,25	0,17	0,15	0,14	0,12	0,11	0,10	0,08	0,07	0,07
ОГК-16	0,5	0,12	0,10	0,09	0,07	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,0	0,09	0,08	0,06	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,5	0,07	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,0	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОГК-16 (2)	0,5	0,35	0,34	0,32	0,31	0,29	0,16	0,14	0,13	0,11	0,10	0,09	0,07	0,06	-	-	0,06	-	-	-
	1,0	0,32	0,31	0,29	0,28	0,26	0,13	0,12	0,10	0,09	0,07	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,5	0,29	0,27	0,26	0,25	0,23	0,11	0,09	0,08	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,0	0,26	0,24	0,23	0,21	0,20	0,08	0,07	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,5	0,23	0,21	0,20	0,19	0,17	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОГК-16 (3)	0,5	1,09	1,07	1,06	1,04	1,03	0,52	0,50	0,49	0,47	0,46	0,33	0,31	0,30	0,28	0,27	0,23	0,22	0,21	0,19
	1,0	1,03	1,01	1,00	0,98	0,97	0,48	0,46	0,45	0,43	0,42	0,30	0,28	0,27	0,25	0,24	0,21	0,19	0,18	0,16
	1,5	0,97	0,96	0,94	0,92	0,91	0,44	0,43	0,41	0,40	0,38	0,26	0,25	0,23	0,22	0,21	0,18	0,16	0,15	0,15
	2,0	0,92	0,90	0,89	0,87	0,85	0,41	0,39	0,38	0,36	0,35	0,23	0,22	0,20	0,19	0,18	0,15	0,14	0,12	0,11
	2,5	0,86	0,85	0,83	0,82	0,80	0,37	0,36	0,34	0,33	0,31	0,20	0,19	0,18	0,16	0,15	0,12	0,11	0,11	0,09
ОГК-18	0,5	0,74	0,73	0,71	0,69	0,68	0,35	0,33	0,31	0,30	0,28	0,21	0,20	0,18	0,17	0,15	0,13	0,12	0,10	0,09
	1,0	0,70	0,68	0,66	0,65	0,63	0,31	0,30	0,28	0,27	0,25	0,18	0,17	0,15	0,14	0,12	0,11	0,09	0,08	0,06
	1,5	0,65	0,64	0,62	0,60	0,59	0,28	0,27	0,25	0,24	0,22	0,16	0,14	0,13	0,11	0,10	0,08	0,07	0,05	-
	2,0	0,61	0,59	0,58	0,56	0,55	0,25	0,24	0,22	0,21	0,19	0,13	0,12	0,11	0,09	0,08	0,07	0,06	-	-
	2,5	0,57	0,55	0,54	0,52	0,51	0,22	0,21	0,19	0,18	0,16	0,11	0,09	0,08	0,06	-	0,05	-	-	-
ОГК-20	0,5	0,58	0,57	0,55	0,54	0,52	0,27	0,25	0,24	0,22	0,21	0,16	0,15	0,13	0,12	0,10	0,11	0,09	0,08	0,07
	1,0	0,55	0,53	0,51	0,50	0,48	0,24	0,22	0,21	0,19	0,18	0,13	0,12	0,11	0,09	0,08	0,07	0,06	-	-
	1,5	0,51	0,49	0,48	0,46	0,45	0,21	0,20	0,18	0,17	0,15	0,11	0,10	0,08	0,07	0,05	0,06	-	-	-
	2,0	0,47	0,46	0,44	0,43	0,41	0,18	0,17	0,15	0,14	0,12	0,09	0,07	0,06	-	-	-	-	-	-
	2,5	0,44	0,42	0,41	0,39	0,38	0,16	0,14	0,13	0,11	0,10	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-

## ОГК IV ветровой район

Опора	Кронштейн под 1 светильник						Площадь светильника, S, кв. м.						Кронштейн под 3 светильника						Кронштейн под 4 светильника	
	L, м	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,0	1,5	
ОГК-3	0,5	0,29	0,28	0,26	0,25	0,23	0,13	0,11	0,10	0,09	0,08	0,07	0,06	-	-	-	-	-	-	-
	1,0	0,23	0,22	0,20	0,19	0,18	0,09	0,08	0,06	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,5	0,18	0,17	0,15	0,14	0,13	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,0	0,14	0,13	0,12	0,11	0,10	0,09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,5	0,09	0,08	0,07	0,06	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОГК-4	0,5	0,25	0,23	0,22	0,20	0,19</														

ОГК площадь светильников

ОГК IV ветровой район

## ОГКплощадь светильников

## ОГК IV ветровой район

Опора	$\frac{L, м}{h, м}$	Кронштейн под 1 светильник										Площадь светильника, S, кв. м.										
		0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	
ОГК-11	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ОГК-11 (2)	0,5	0,27	0,26	0,25	0,23	0,22	0,12	0,10	0,09	0,07	0,06	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,0	0,24	0,22	0,21	0,20	0,18	0,09	0,08	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,5	0,21	0,19	0,18	0,16	0,15	0,07	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,0	0,17	0,16	0,15	0,13	0,12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,5	0,15	0,13	0,12	0,10	0,09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОГК-12	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОГК-12 (2)	0,5	0,18	0,16	0,15	0,13	0,12	0,07	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,0	0,15	0,13	0,12	0,10	0,09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,5	0,12	0,10	0,09	0,08	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,0	0,09	0,08	0,06	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,5	0,07	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОГК-12 (3)	0,5	0,79	0,77	0,76	0,74	0,72	0,37	0,35	0,34	0,32	0,31	0,23	0,21	0,20	0,18	0,17	0,16	0,15	0,13	0,12	0,10	0,09
	1,0	0,73	0,71	0,70	0,68	0,67	0,33	0,32	0,30	0,29	0,27	0,20	0,18	0,17	0,15	0,14	0,13	0,12	0,10	0,09	0,08	-
	1,5	0,67	0,66	0,64	0,63	0,61	0,29	0,28	0,27	0,25	0,24	0,17	0,15	0,14	0,12	0,11	0,11	0,09	0,08	0,07	0,07	0,05
	2,0	0,62	0,61	0,59	0,58	0,56	0,26	0,25	0,23	0,22	0,20	0,14	0,12	0,11	0,10	0,08	0,08	0,07	0,05	-	-	-
	2,5	0,57	0,56	0,54	0,53	0,51	0,23	0,21	0,20	0,19	0,17	0,11	0,10	0,08	0,07	0,06	0,06	-	-	-	-	-
ОГК-14	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОГК-16	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОГК-16 (2)	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОГК-16 (3)	0,5	0,46	0,44	0,43	0,41	0,40	0,38	0,20	0,18	0,17	0,15	0,14	0,12	0,11	0,09	0,08	0,06	0,08	0,07	0,05	-	-
	1,0	0,40	0,39	0,37	0,36	0,34	0,17	0,16	0,14	0,13	0,11	0,10	0,09	0,08	0,06	-	-	-	-	-	-	-
	1,5	0,37	0,35	0,34	0,32	0,31	0,14	0,13	0,11	0,10	0,09	0,07	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,0	0,33	0,32	0,30	0,29	0,27	0,12	0,10	0,09	0,07	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,5	0,30	0,28	0,27	0,25	0,24	0,09	0,08	0,06	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОГК-18	0,5	0,21	0,20	0,18	0,17	0,15	0,08	0,07	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,0																					

# ОГК площадь светильников

# ОГК V ветровой район

Опора	Кронштейн под 1 светильник									Площадь светильника, S, кв. м.										
	Кронштейн под 2 светильника			Кронштейн под 3 светильника			Кронштейн под 4 светильника			Кронштейн под 5 светильника			Кронштейн под 6 светильника			Кронштейн под 7 светильника				
L, м	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5
ОГК-3	0,5	0,2	0,19	0,18	0,16	0,15	0,09	0,07	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,0	0,15	0,14	0,13	0,12	0,10	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,5	0,11	0,10	0,09	0,08	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,0	0,08	0,07	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,5	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОГК-4	0,5	0,16	0,15	0,13	0,12	0,10	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,0	0,12	0,11	0,09	0,08	0,07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,5	0,08	0,07	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОГК-5	0,5	0,06	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОГК-6	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОГК-6 (2)	0,5	0,47	0,46	0,44	0,43	0,41	0,21	0,20	0,19	0,17	0,16	0,13	0,10	0,08	0,07	0,09	0,07	0,06	0,06	-
	1,0	0,41	0,39	0,38	0,36	0,35	0,17	0,16	0,15	0,13	0,12	0,09	0,08	0,07	0,05	-	0,06	-	-	-
	1,5	0,35	0,34	0,32	0,31	0,30	0,14	0,13	0,11	0,10	0,09	0,07	0,05	-	-	-	-	-	-	-
	2,0	0,30	0,29	0,27	0,26	0,25	0,11	0,09	0,08	0,07	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,5	0,26	0,24	0,23	0,22	0,20	0,08	0,06	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОГК-7	0,5	0,09	0,07	0,06	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,0	0,06	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ОГКn-7	0,5	0,08	0,07	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОГКn-7	1,0	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОГКn-7	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОГКn-7	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОГКn-7	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОГКn-7 (2)	0,5	0,48	0,46	0,45	0,43	0,42	0,22	0,20	0,19	0,17	0,16	0,13	0,11	0,10	0,09	0,07	0,09	0,07	0,06	-
ОГКn-7 (2)	1,0	0,42	0,41	0,39	0,38	0,36	0,18	0,17	0,15	0,14	0,12	0,10	0,09	0,07	0,06	-	0,06	-	-	-
ОГКn-7 (2)	1,5	0,37	0,35	0,34	0,33	0,31	0,15	0,13	0,12	0,11	0,09	0,07	0,06	-	-	-	-	-	-	-
ОГКn-7 (2)	2,0	0,32	0,31	0,29	0,28	0,27	0,12	0,10	0,09	0,08	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОГКn-7 (2)	2,5	0,28	0,26	0,25	0,24	0,22	0,09	0,07	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОГК-8	0,5	0,08	0,07	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОГК-8	1,0	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОГК-8	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОГК-8	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОГК-8	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОГК-8 (2)	0,5	0,39	0,38	0,36	0,35	0,34	0,18	0,16	0,1											

ОГК площадь светильников

ОГКУ ветровой район

ОГК площадь светильников

ОГКУ ветровой район

ОГК VI ветровой район

**ОГК** площа́дь све́тильнико́в

ОГК VI ветровой район

**ОГК** площа́дь све́тильнико́в

ОГК VI ветровой район

	0ΓK-14 (2)	0ΓK-16	0ΓK-16 (2)	0ΓK-16 (3)	0ΓK-18	0ΓK-20
0.5	-	-	-	-	-	-
1.0	-	-	-	-	-	-
1.5	-	-	-	-	-	-
2.0	-	-	-	-	-	-
2.5	-	-	-	-	-	-
0.5	-	-	-	-	-	-
1.0	-	-	-	-	-	-
1.5	-	-	-	-	-	-
2.0	-	-	-	-	-	-
2.5	-	-	-	-	-	-
0.5	-	-	-	-	-	-
1.0	-	-	-	-	-	-
1.5	-	-	-	-	-	-
2.0	-	-	-	-	-	-
2.5	-	-	-	-	-	-
0.5	-	-	-	-	-	-
1.0	-	-	-	-	-	-
1.5	-	-	-	-	-	-
2.0	-	-	-	-	-	-
2.5	-	-	-	-	-	-
0.5	-	-	-	-	-	-
1.0	-	-	-	-	-	-
1.5	-	-	-	-	-	-
2.0	-	-	-	-	-	-
2.5	-	-	-	-	-	-
0.5	-	-	-	-	-	-
1.0	-	-	-	-	-	-
1.5	-	-	-	-	-	-
2.0	-	-	-	-	-	-
2.5	-	-	-	-	-	-

## ОГКплощадь светильников

## ОГК VII ветровой район

Опора	$\frac{L, м}{h, м}$	Кронштейн под 1 светильник							Площадь светильника, S, кв. м.							
		0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5
ОГК-3	0,5	0,1	0,09	0,08	0,06	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,0	0,07	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОГК-4	0,5	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОГК-5	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОГК-6	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОГК-6 (2)	0,5	0,21	0,20	0,18	0,17	0,15	0,09	0,07	0,06	-	-	-	-	-	-	-
	1,0	0,17	0,16	0,14	0,13	0,12	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,5	0,14	0,12	0,11	0,10	0,08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,0	0,10	0,09	0,08	0,06	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,5	0,07	0,06	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОГК-7	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ОГКn-7	$\frac{L, м}{h, м}$	Кронштейн под 2 светильника							Кронштейн под 3 светильника							Кронштейн под 4 светильника		
		0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5		
ОГК-7 (2)	0,5	0,19	0,18	0,17	0,15	0,14	0,08	0,06	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,0	0,16	0,14	0,13	0,12	0,10	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,5	0,13	0,11	0,10	0,08	0,07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,0	0,10	0,08	0,07	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,5	0,07	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОГК-8	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОГКn-8	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОГК-8 (2)	0,5	0,11	0,10	0,08	0,07	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,0	0,08	0,07	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,5	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОГК-9	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ОГК площадь светильников

ОГК VII ветровой район

## ОГКплощадь светильников

## ОГК VII ветровой район

Опора	$\frac{L, м}{h, м}$	Кронштейн под 1 светильник					Площадь светильника, S, кв. м.					Кронштейн под 2 светильника					Кронштейн под 3 светильника					Кронштейн под 4 светильника					
		0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	
ОГК-14 (2)	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОГК-16	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОГК-16 (2)	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОГК-16 (3)	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОГК-18	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОГК-20	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ОКК площадь светильников

ОКК I ветровой район

Опора	Кронштейн под 1 светильник						Кронштейн под 2 светильника						Кронштейн под 3 светильника						Площадь светильника, $S, \text{кв. м.}$					
	L, м	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5			
OKK-3	0,5	1,08	1,07	1,05	1,04	1,02	0,52	0,50	0,49	0,48	0,46	0,33	0,32	0,30	0,29	0,28	0,24	0,23	0,21	0,20	0,18			
	1,0	0,91	0,90	0,88	0,87	0,85	0,43	0,41	0,40	0,39	0,37	0,26	0,25	0,24	0,22	0,21	0,18	0,17	0,16	0,15	0,13			
	1,5	0,78	0,76	0,75	0,74	0,72	0,35	0,34	0,33	0,31	0,30	0,21	0,20	0,18	0,17	0,16	0,14	0,13	0,12	0,10	0,09			
	2,0	0,67	0,65	0,64	0,63	0,62	0,29	0,28	0,27	0,25	0,24	0,16	0,15	0,14	0,13	0,12	0,10	0,09	0,08	0,07	0,06			
	2,5	0,52	0,51	0,50	0,49	0,48	0,22	0,21	0,20	0,19	0,17	0,11	0,10	0,09	0,08	0,07	0,07	0,06	0,05	0,05	0,05			
OKK-4	0,5	1,06	1,05	1,03	1,02	1,00	0,51	0,49	0,48	0,47	0,45	0,32	0,31	0,29	0,28	0,27	0,23	0,22	0,20	0,19	0,18			
	1,0	0,92	0,91	0,89	0,88	0,86	0,43	0,42	0,40	0,39	0,37	0,26	0,25	0,24	0,22	0,21	0,19	0,17	0,16	0,15	0,13			
	1,5	0,73	0,72	0,71	0,69	0,68	0,33	0,32	0,31	0,29	0,28	0,20	0,18	0,17	0,16	0,15	0,13	0,12	0,11	0,10	0,09			
	2,0	0,62	0,61	0,60	0,58	0,57	0,27	0,26	0,24	0,23	0,22	0,15	0,14	0,12	0,11	0,10	0,09	0,08	0,07	0,06	0,06			
	2,5	0,54	0,52	0,51	0,50	0,49	0,22	0,21	0,19	0,18	0,17	0,11	0,10	0,09	0,08	0,07	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05			
OKK-4,5	0,5	1,07	1,06	1,04	1,03	1,01	0,51	0,50	0,48	0,47	0,45	0,32	0,31	0,30	0,28	0,27	0,23	0,22	0,20	0,19	0,18			
	1,0	0,85	0,83	0,82	0,81	0,79	0,39	0,38	0,37	0,35	0,34	0,24	0,23	0,21	0,20	0,19	0,17	0,15	0,14	0,13	0,12			
	1,5	0,73	0,72	0,70	0,69	0,68	0,33	0,31	0,30	0,29	0,28	0,19	0,18	0,17	0,15	0,14	0,13	0,12	0,10	0,09	0,08			
	2,0	0,63	0,62	0,61	0,59	0,58	0,27	0,26	0,25	0,23	0,22	0,15	0,14	0,13	0,11	0,10	0,09	0,08	0,07	0,06	0,06			
	2,5	0,55	0,54	0,52	0,51	0,50	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	0,11	0,10	0,09	0,08	0,07	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05			
OKK-5	0,5	0,86	0,85	0,83	0,82	0,80	0,41	0,39	0,38	0,37	0,35	0,26	0,24	0,23	0,21	0,20	0,18	0,17	0,15	0,14	0,13			
	1,0	0,75	0,74	0,72	0,71	0,69	0,35	0,33	0,32	0,30	0,29	0,21	0,19	0,18	0,17	0,15	0,14	0,13	0,12	0,10	0,09			
	1,5	0,66	0,64	0,63	0,62	0,60	0,29	0,28	0,26	0,25	0,24	0,17	0,15	0,14	0,13	0,12	0,11	0,10	0,08	0,07	0,06			
	2,0	0,58	0,56	0,55	0,53	0,52	0,24	0,23	0,22	0,20	0,19	0,13	0,12	0,11	0,09	0,08	0,07	0,05	0,05	0,05	0,05			
	2,5	0,50	0,49	0,48	0,47	0,45	0,20	0,19	0,18	0,16	0,15	0,10	0,09	0,07	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05			
OKK-6	0,5	0,75	0,74	0,72	0,71	0,69	0,35	0,34	0,32	0,31	0,30	0,22	0,20	0,19	0,18	0,16	0,15	0,14	0,13	0,11	0,10			
	1,0	0,66	0,65	0,63	0,62	0,60	0,30	0,29	0,27	0,26	0,25	0,18	0,16	0,15	0,14	0,12	0,11	0,09	0,08	0,07	0,07			
	1,5	0,58	0,57	0,56	0,54	0,53	0,25	0,24	0,23	0,21	0,20	0,14	0,13	0,12	0,10	0,09	0,08	0,06	0,05	0,05	0,05			
	2,0	0,52	0,50	0,49	0,48	0,46	0,21	0,20	0,19	0,17	0,16	0,11	0,10	0,09	0,07	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05			
	2,5	0,46	0,44	0,43	0,42	0,40	0,18	0,16	0,15	0,14	0,13	0,08	0,07	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05			
OKK-7	0,5	1,30	1,28	1,27	1,25	1,23	0,62	0,60	0,59	0,57	0,56	0,39	0,38	0,36	0,35	0,33	0,28	0,27	0,25	0,24	0,23			
	1,0	1,17	1,16	1,14	1,13	1,11	0,55	0,53	0,52	0,50	0,49	0,34	0,33	0,31	0,30	0,28	0,24	0,23	0,21	0,20	0,18			
	1,5	1,06	1,05	1,03	1,02	1,00	0,49	0,47	0,46	0,44	0,43	0,29	0,28	0,27	0,25	0,24	0,20	0,19	0,17	0,16	0,15			
	2,0	0,96	0,95	0,93	0,92	0,90	0,43	0,41	0,40	0,39	0,37	0,25	0,24	0,22	0,21	0,20	0,17	0,15	0,14	0,13	0,11			
	2,5	0,88	0,86	0,85	0,83	0,82	0,38	0,36	0,35	0,34	0,32	0,21	0,20	0,19	0,17	0,16	0,13	0,12	0,11	0,10	0,08			
OKK-8	0,5	1,18	1,16	1,14	1,13	1,11	0,56	0,54	0,53	0,51	0,50	0,35	0,34	0,32	0,31	0,29	0,25	0,24	0,22	0,21	0,20			
	1,0	1,07	1,05	1,04	1,02	1,01	0,50	0,48	0,47	0,45	0,44	0,31	0,29	0,28	0,26	0,25	0,22	0,20	0,19	0,17	0,16			
	1,5	0,97	0,96	0,94	0,93	0,91	0,44	0,43	0,41	0,40	0,38	0,26	0,25	0,24	0,22	0,21	0,18	0,17	0,15	0,14	0,13			
	2,0	0,89	0,87	0,86	0,84	0,83	0,39	0,38	0,36	0,35	0,34	0,23	0,21	0,20	0,19	0,17	0,15	0,13	0,12	0,11	0,10			
	2,5	0,81	0,80	0,78	0,77	0,75	0,35	0,33	0,32	0,30	0,29	0,19	0,18	0,16	0,15	0,14	0,12	0,11	0,09	0,08	0,07			
OKK-9	0,5	1,17	1,15	1,14	1,12	1,10	0,56	0,54	0,52	0,51	0,49	0,35	0,34	0,32	0,31	0,29	0,25	0,24	0,22	0,21	0,19			
	1,0	1,07	1,06	1,04	1,02	1,01	0,50	0,48	0,47	0,45	0,44	0,31	0,29	0,28	0,26	0,25	0,22	0,20	0,19	0,17	0,16			
	1,5	0,98	0,97	0,95	0,94	0,92	0,45	0,43	0,42	0,40	0,39	0,27	0,25	0,24	0,23	0,21	0,18	0,17	0,15	0,14	0,13			
	2,0	0,90	0,89	0,87	0,86	0,84	0,40	0,38	0,37	0,36	0,34	0,23	0,22	0,20	0,19	0,18	0,15	0,14	0,12	0,11	0,10			
	2,5	0,83	0,81	0,80	0,79	0,77	0,35	0,34	0,33	0,31	0,30	0,20	0,18	0,17	0,16	0,14	0,12	0,11	0,10	0,08	0,07			
OKK-10	0,5	1,18	1,16	1,14	1,13	1,11	0,56	0,54	0,53	0,51	0,50	0,35	0,34	0,32	0,31	0,29	0,25	0,24	0,23	0,21	0,20			
	1,0	1,09	1,07	1,05	1,04	1,02	0,51	0,49	0,48	0,46	0,45	0,31	0,30	0,28	0,27	0,25	0,22	0,20	0,19	0,18	0,16			
	1,5	1,00	0,99	0,97	0,96	0,94	0,46	0,44	0,43	0,41	0,40	0,27	0,26	0,25	0,23	0,22	0,19	0,17	0,16	0,15	0,13			
	2,0	0,93	0,91	0,90	0,88	0,87	0,40	0,38	0,37	0,35	0,34	0,21	0,20	0,19	0,18	0,16	0,15	0,13	0,12	0,10	0,09			
	2,5	0,86	0,84	0,83	0,81	0,80	0,37	0,35	0,34															

## ОККплощадь светильников

## ОКК II ветровой район

Опора	Кронштейн под 1 светильник						Площадь светильника, S, кв. м.						Кронштейн под 2 светильника			
	L, м	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5
<b>OKK-3</b>																
0,5	0,81	0,79	0,78	0,77	0,75	0,38	0,37	0,36	0,34	0,33	0,24	0,23	0,21	0,20	0,19	0,17
1,0	0,68	0,66	0,65	0,63	0,62	0,31	0,30	0,28	0,27	0,26	0,19	0,17	0,16	0,15	0,14	0,13
1,5	0,57	0,56	0,54	0,53	0,52	0,25	0,24	0,23	0,20	0,20	0,14	0,13	0,12	0,11	0,09	0,08
2,0	0,49	0,47	0,46	0,45	0,43	0,20	0,19	0,18	0,17	0,15	0,11	0,09	0,08	0,07	0,06	-
2,5	0,38	0,36	0,35	0,34	0,33	0,15	0,13	0,12	0,11	0,10	0,07	0,06	-	-	-	-
<b>OKK-4</b>																
0,5	0,79	0,78	0,76	0,75	0,73	0,37	0,36	0,35	0,33	0,32	0,23	0,22	0,21	0,19	0,18	0,17
1,0	0,68	0,67	0,65	0,64	0,62	0,31	0,30	0,28	0,27	0,26	0,19	0,17	0,16	0,15	0,13	0,12
1,5	0,53	0,52	0,51	0,50	0,48	0,23	0,22	0,21	0,20	0,19	0,13	0,12	0,11	0,10	0,09	0,08
2,0	0,45	0,44	0,42	0,41	0,40	0,18	0,17	0,16	0,15	0,13	0,09	0,08	0,07	0,06	-	-
2,5	0,38	0,37	0,36	0,34	0,33	0,14	0,13	0,12	0,11	0,10	0,06	-	-	-	-	-
<b>OKK-4,5</b>																
0,5	0,79	0,78	0,76	0,75	0,73	0,37	0,36	0,35	0,33	0,32	0,23	0,22	0,21	0,19	0,18	0,17
1,0	0,62	0,61	0,59	0,58	0,57	0,28	0,27	0,26	0,24	0,23	0,17	0,15	0,14	0,13	0,11	0,10
1,5	0,53	0,52	0,50	0,49	0,48	0,23	0,22	0,20	0,19	0,18	0,13	0,12	0,10	0,09	0,07	0,06
2,0	0,45	0,44	0,43	0,41	0,40	0,18	0,17	0,16	0,15	0,14	0,09	0,08	0,07	0,06	-	-
2,5	0,39	0,38	0,36	0,35	0,34	0,15	0,13	0,12	0,11	0,10	0,06	-	-	-	-	-
<b>OKK-5</b>																
0,5	0,63	0,62	0,60	0,59	0,57	0,30	0,28	0,27	0,25	0,24	0,18	0,17	0,15	0,14	0,13	0,11
1,0	0,55	0,53	0,52	0,50	0,49	0,24	0,23	0,22	0,20	0,19	0,14	0,13	0,12	0,10	0,09	0,07
1,5	0,47	0,46	0,44	0,43	0,42	0,20	0,19	0,17	0,16	0,15	0,11	0,09	0,08	0,07	0,05	-
2,0	0,41	0,39	0,38	0,37	0,35	0,16	0,15	0,14	0,12	0,11	0,08	0,07	0,05	-	-	-
2,5	0,35	0,34	0,32	0,31	0,30	0,13	0,11	0,10	0,09	0,08	-	-	-	-	-	-
<b>OKK-6</b>																
0,5	0,54	0,53	0,51	0,50	0,48	0,25	0,24	0,22	0,21	0,19	0,15	0,14	0,12	0,11	0,10	0,09
1,0	0,47	0,46	0,44	0,43	0,42	0,21	0,19	0,18	0,17	0,15	0,12	0,10	0,09	0,08	0,06	-
1,5	0,41	0,40	0,38	0,37	0,36	0,17	0,16	0,14	0,13	0,12	0,09	0,07	0,06	-	-	-
2,0	0,36	0,34	0,33	0,32	0,30	0,14	0,12	0,11	0,10	0,08	0,06	-	-	-	-	-
2,5	0,31	0,30	0,28	0,27	0,26	0,10	0,09	0,08	0,07	0,06	-	-	-	-	-	-
<b>OKK-7</b>																
0,5	0,95	0,93	0,92	0,90	0,89	0,45	0,43	0,42	0,40	0,39	0,28	0,27	0,25	0,24	0,22	0,20
1,0	0,85	0,84	0,82	0,81	0,79	0,39	0,38	0,36	0,35	0,33	0,24	0,22	0,21	0,20	0,18	0,16
1,5	0,77	0,75	0,74	0,72	0,71	0,34	0,33	0,31	0,30	0,29	0,20	0,19	0,17	0,16	0,15	0,13
2,0	0,69	0,67	0,66	0,65	0,63	0,30	0,28	0,27	0,25	0,24	0,16	0,15	0,14	0,12	0,11	0,09
2,5	0,62	0,61	0,59	0,58	0,56	0,26	0,25	0,23	0,22	0,21	0,14	0,13	0,12	0,10	0,09	0,06
<b>OKK-8</b>																
0,5	0,84	0,83	0,81	0,80	0,78	0,40	0,38	0,37	0,35	0,34	0,25	0,23	0,22	0,20	0,19	0,18
1,0	0,76	0,75	0,73	0,72	0,70	0,35	0,33	0,32	0,30	0,29	0,21	0,19	0,18	0,17	0,15	0,14
1,5	0,69	0,67	0,66	0,64	0,63	0,30	0,29	0,27	0,26	0,25	0,17	0,16	0,15	0,13	0,12	0,10
2,0	0,62	0,61	0,59	0,58	0,56	0,26	0,25	0,23	0,22	0,21	0,14	0,13	0,12	0,11	0,10	0,09
2,5	0,56	0,55	0,53	0,52	0,50	0,22	0,21	0,20	0,19	0,17	0,11	0,10	0,09	0,07	0,06	-
<b>OKK-9</b>																
0,5	0,83	0,81	0,80	0,78	0,76	0,39	0,37	0,36	0,34	0,33	0,24	0,23	0,21	0,20	0,18	0,17
1,0	0,75	0,74	0,72	0,71	0,69	0,34	0,33	0,31	0,30	0,29	0,21	0,19	0,18	0,16	0,15	0,14
1,5	0,69	0,67	0,66	0,64	0,63	0,30	0,29	0,27	0,26							

## ОКК площа́дь светильников

## ОКК III ветровой район

Опора	Кронштейн под 1 светильник										Площадь светильника, S, кв. м.										
	Кронштейн под 2 светильника					Кронштейн под 3 светильника					Кронштейн под 4 светильника					Кронштейн под 4 светильника					
	L, м	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5
ОКК-3	0,5	0,62	0,61	0,59	0,58	0,57	0,29	0,28	0,27	0,25	0,24	0,18	0,17	0,15	0,14	0,13	0,11	0,10	0,09	0,07	
	1,0	0,51	0,50	0,49	0,47	0,46	0,23	0,22	0,21	0,19	0,18	0,13	0,12	0,11	0,10	0,08	0,09	0,08	0,06	0,05	
	1,5	0,43	0,42	0,40	0,39	0,38	0,18	0,17	0,16	0,14	0,13	0,10	0,09	0,07	0,06	-	0,06	-	-	-	
	2,0	0,36	0,35	0,34	0,32	0,31	0,14	0,13	0,12	0,10	0,09	0,07	0,05	-	-	-	-	-	-	-	
	2,5	0,27	0,26	0,25	0,24	0,23	0,10	0,09	0,07	0,06	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	3,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ОКК-4	0,5	0,6	0,59	0,57	0,56	0,55	0,28	0,27	0,25	0,24	0,23	0,17	0,16	0,15	0,13	0,12	0,11	0,09	0,08	0,07	
	1,0	0,51	0,50	0,49	0,47	0,46	0,23	0,22	0,20	0,19	0,18	0,13	0,12	0,11	0,10	0,08	0,09	0,08	0,06	0,05	
	1,5	0,40	0,39	0,37	0,36	0,35	0,17	0,16	0,14	0,13	0,12	0,09	0,08	0,07	0,06	-	0,05	-	-	-	
	2,0	0,33	0,32	0,30	0,29	0,28	0,12	0,11	0,10	0,09	0,08	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	
	2,5	0,27	0,26	0,25	0,24	0,22	0,09	0,08	0,07	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	3,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ОКК-4,5	0,5	0,60	0,59	0,57	0,56	0,54	0,28	0,27	0,25	0,24	0,22	0,17	0,16	0,14	0,13	0,12	0,11	0,09	0,08	0,07	
	1,0	0,47	0,45	0,44	0,43	0,41	0,21	0,19	0,18	0,17	0,15	0,12	0,10	0,09	0,08	0,07	0,08	0,06	0,05	-	
	1,5	0,39	0,38	0,37	0,35	0,34	0,16	0,15	0,14	0,12	0,11	0,08	0,07	0,06	-	-	-	-	-	-	
	2,0	0,33	0,32	0,30	0,29	0,28	0,12	0,11	0,10	0,09	0,08	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	
	2,5	0,28	0,26	0,25	0,24	0,23	0,09	0,08	0,07	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	3,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ОКК-5	0,5	0,47	0,46	0,44	0,43	0,41	0,22	0,20	0,19	0,17	0,16	0,13	0,12	0,10	0,09	0,08	0,09	0,08	0,06	-	
	1,0	0,40	0,39	0,37	0,36	0,35	0,17	0,16	0,15	0,13	0,12	0,10	0,08	0,07	0,06	-	0,06	-	-	-	
	1,5	0,34	0,33	0,31	0,30	0,29	0,14	0,12	0,11	0,10	0,09	0,07	0,05	-	-	-	-	-	-	-	
	2,0	0,29	0,28	0,26	0,25	0,24	0,10	0,09	0,08	0,07	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	2,5	0,24	0,23	0,22	0,21	0,19	0,07	0,06	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	3,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ОКК-6	0,5	0,59	0,58	0,57	0,56	0,54	0,34	0,18	0,16	0,15	0,14	0,12	0,10	0,09	0,07	0,06	-	0,07	0,06	-	
	1,0	0,34	0,32	0,31	0,30	0,28	0,14	0,13	0,12	0,10	0,09	0,07	0,06	-	-	-	-	-	-	-	
	1,5	0,29	0,28	0,26	0,25	0,23	0,11	0,10	0,08	0,07	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	2,0	0,24	0,23	0,22	0,21	0,19	0,08	0,07	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	2,5	0,20	0,19	0,18	0,17	0,15	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	3,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ОКК-7	0,5	0,70	0,69	0,67	0,65	0,64	0,33	0,31	0,30	0,28	0,27	0,20	0,19	0,17	0,16	0,14	0,13	0,11	0,10	0,09	
	1,0	0,62	0,61	0,59	0,58	0,56	0,28	0,27	0,25	0,24	0,22	0,16	0,15	0,14	0,12	0,11	0,10	0,08	0,07	0,06	
	1,5	0,56	0,54	0,53	0,51	0,50	0,24	0,22	0,21	0,20	0,18	0,13	0,12	0,11	0,09	0,08	0,07	0,06	-	-	
	2,0	0,49	0,48	0,47	0,45	0,44	0,20	0,18	0,17	0,16	0,14	0,11	0,09	0,08	0,07	0,05	0,06	-	-	-	
	2,5	0,44	0,42	0,41	0,40	0,38	0,37	0,17	0,15	0,14	0,13	0,11	0,08	0,07	0,05	-	-	-	-	-	
	3,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ОКК-8	0,5	0,61	0,60	0,58	0,56	0,55	0,28	0,27	0,25	0,24	0,22	0,17	0,16	0,14	0,13	0,12	0,11	0,09	0,08	0,06	
	1,0	0,55	0,53	0,52	0,50	0,49	0,24	0,23	0,21	0,20	0,19	0,14	0,13	0,11	0,10	0,09	0,08	0,06	0,05	-	
	1,5	0,49	0,47	0,46	0,44	0,43	0,21	0,19	0,18	0,16	0,15	0,11	0,10	0,08	0,07	0,06	0,07	0,05	-	-	
	2,0	0,43	0,42	0,41	0,40	0,39															

ОКК площадь светильников

OKK IV ветровой район

## ОКК площадь светильников

## ОКК V ветровой район

Опора	Кронштейн под 1 светильник										Площадь светильника, S, кв. м.									
	Кронштейн под 2 светильника					Кронштейн под 3 светильника					Кронштейн под 4 светильника					Кронштейн под 4 светильника				
L, м	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5
ОКК-3	0,5	0,36	0,35	0,33	0,32	0,30	0,16	0,15	0,14	0,12	0,11	0,09	0,08	0,07	0,06	-	-	-	-	-
	1,0	0,29	0,28	0,26	0,25	0,24	0,12	0,11	0,09	0,08	0,07	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,5	0,23	0,22	0,21	0,19	0,18	0,09	0,07	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,0	0,18	0,17	0,16	0,15	0,14	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,5	0,13	0,12	0,11	0,10	0,09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОКК-4	0,5	0,34	0,32	0,31	0,29	0,28	0,15	0,14	0,12	0,11	0,10	0,09	0,08	0,07	0,06	-	-	-	-	-
	1,0	0,28	0,26	0,25	0,24	0,22	0,11	0,10	0,09	0,07	0,06	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,5	0,21	0,19	0,18	0,17	0,16	0,07	0,06	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,0	0,16	0,15	0,13	0,12	0,11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,5	0,12	0,11	0,10	0,09	0,07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОКК-4,5	0,5	0,33	0,32	0,30	0,29	0,27	0,15	0,13	0,12	0,11	0,09	0,08	0,07	0,06	-	-	-	-	-	-
	1,0	0,25	0,23	0,22	0,21	0,19	0,10	0,09	0,07	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,5	0,20	0,18	0,17	0,16	0,15	0,07	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,0	0,16	0,14	0,13	0,12	0,11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,5	0,12	0,11	0,10	0,08	0,07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОКК-5	0,5	0,24	0,23	0,21	0,20	0,19	0,10	0,09	0,08	0,06	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,0	0,20	0,18	0,17	0,16	0,14	0,07	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,5	0,16	0,14	0,13	0,12	0,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,0	0,12	0,11	0,10	0,08	0,07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,5	0,09	0,08	0,07	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОКК-6	0,5	0,18	0,16	0,15	0,14	0,12	0,07	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,0	0,14	0,13	0,12	0,10	0,09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,5	0,11	0,10	0,08	0,07	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,0	0,08	0,07	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,5	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОКК-7	0,5	0,36	0,34	0,33	0,31	0,30	0,16	0,14	0,13	0,12	0,10	0,09	0,08	0,06	-	-	-	-	-	-
	1,0	0,31	0,29	0,28	0,26	0,25	0,13	0,11	0,10	0,08	0,07	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,5	0,26	0,25	0,23	0,22	0,21	0,10	0,08	0,07	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,0	0,22	0,21	0,20	0,18	0,17	0,07	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,5	0,19	0,17	0,16	0,15	0,13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ОКК-8	Кронштейн под 1 светильник										Площадь светильника, S, кв. м.									
	Кронштейн под 2 светильника					Кронштейн под 3 светильника					Кронштейн под 4 светильника					Кронштейн под 4 светильника				
L, м	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5
ОКК-9	0,5	0,25	0,24	0,22	0,21	0,19	0,11	0,09	0,08	0,07	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,0	0,22	0,20	0,19	0,17	0,16	0,08	0,07	0,06	0,05	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,5	0,18	0,17	0,15	0,14	0,13	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,0	0,15	0,14	0,12	0,11	0,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,5	0,12	0,11	0,09	0,08	0,07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОКК-10	0,5	0,23	0,22	0,20	0,19	0,17	0,10	0,08	0,07	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,0	0,20	0,18	0,																

## ОКК площадь светильников

## ОКК VI ветровой район

Опора	$\frac{L, м}{h, м}$	Кронштейн под 1 светильник					Площадь светильника, $S, кв. м.$					Кронштейн под 3 светильника	Кронштейн под 4 светильника	
		0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5			
ОКК-3	0,5	0,28	0,26	0,25	0,24	0,22	0,12	0,18	0,17	0,09	0,07	0,07	0,06	-
	1,0	0,22	0,21	0,19	0,18	0,17	0,09	0,07	0,06	-	-	-	-	-
	1,5	0,17	0,16	0,15	0,13	0,12	0,06	-	-	-	-	-	-	-
	2,0	0,13	0,12	0,11	0,09	0,08	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,5	0,09	0,08	0,07	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОКК-4	0,5	0,25	0,24	0,23	0,21	0,20	0,11	0,10	0,08	0,07	0,06	0,06	-	-
	1,0	0,20	0,19	0,18	0,16	0,15	0,08	0,06	0,05	-	-	-	-	-
	1,5	0,15	0,14	0,12	0,11	0,10	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,0	0,11	0,09	0,08	0,07	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,5	0,07	0,06	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОКК-4,5	0,5	0,24	0,23	0,22	0,20	0,19	0,11	0,09	0,08	0,06	0,05	0,06	-	-
	1,0	0,18	0,16	0,15	0,14	0,12	0,06	0,05	-	-	-	-	-	-
	1,5	0,14	0,12	0,11	0,10	0,09	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,0	0,10	0,09	0,08	0,06	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,5	0,07	0,06	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОКК-5	0,5	0,17	0,16	0,14	0,13	0,11	0,07	0,05	-	-	-	-	-	-
	1,0	0,13	0,12	0,10	0,09	0,08	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,5	0,10	0,09	0,07	0,06	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,0	0,07	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОКК-6	0,5	0,11	0,10	0,08	0,07	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,0	0,08	0,07	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,5	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОКК-7	0,5	0,25	0,23	0,22	0,21	0,19	0,11	0,09	0,08	0,06	0,05	0,06	-	-
	1,0	0,21	0,19	0,18	0,17	0,15	0,08	0,06	0,05	-	-	-	-	-
	1,5	0,17	0,16	0,15	0,13	0,12	0,05	-	-	-	-	-	-	-
	2,0	0,14	0,13	0,11	0,10	0,09	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,5	0,11	0,10	0,08	0,07	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-

Опора	$\frac{L, м}{h, м}$	Кронштейн под 1 светильник					Площадь светильника, $S, кв. м.$					Кронштейн под 3 светильника	Кронштейн под 4 светильника	
		0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5			
ОКК-8	0,5	0,18	0,17	0,15	0,14	0,13	0,07	0,06	-	-	-	-	-	-
	1,0	0,15	0,14	0,12	0,11	0,09	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,5	0,12	0,11	0,09	0,08	0,07	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,0	0,09	0,08	0,06	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,5	0,06	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОКК-9	0,5	0,15	0,14	0,12	0,11	0,09	0,06	-	-	-	-	-	-	-
	1,0	0,12	0,11	0,09	0,08	0,07	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,5	0,09	0,08	0,07	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,0	0,07	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОКК-10	0,5	0,12	0,11	0,10	0,08	0,07	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,0	0,10	0,08	0,07	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,5	0,07	0,06	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,0	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОКК-11	0,5	0,16	0,14	0,13	0,11	0,10	0,06	-	-	-	-	-	-	-
	1,0	0,13	0,11	0,10	0,09	0,07	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,5	0,10	0,09	0,08	0,06	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,0	0,08	0,06	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,5	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОКК-12	0,5	0,13	0,12	0,10	0,09	0,08	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,0	0,11	0,09	0,08	0,06	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,5	0,08	0,07	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,0	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## ОККплощадь светильников

## ОКК VII ветровой район

Опора	$\frac{L, м}{h, м}$	Кронштейн под 1 светильник						Площадь светильника, $S, кв. м.$						Кронштейн под 3 светильника	Кронштейн под 4 светильника	
		0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,0	1,5	2,0	
ОКК-3	0,5	0,22	0,21	0,20	0,18	0,17	0,10	0,08	0,07	0,06	-	-	-	-	-	-
	1,0	0,17	0,16	0,15	0,13	0,12	0,06	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,5	0,13	0,12	0,11	0,09	0,08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,0	0,10	0,08	0,07	0,06	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,5	0,06	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОКК-4	0,5	0,2	0,19	0,17	0,16	0,15	0,08	0,07	0,06	-	-	-	-	-	-	-
	1,0	0,16	0,14	0,13	0,12	0,10	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,5	0,11	0,10	0,09	0,07	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,0	0,07	0,06	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОКК-4,5	0,5	0,19	0,18	0,16	0,15	0,13	0,08	0,06	0,05	-	-	-	-	-	-	-
	1,0	0,13	0,12	0,11	0,09	0,08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,5	0,10	0,08	0,07	0,06	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,0	0,07	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОКК-5	0,5	0,12	0,11	0,10	0,08	0,07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,0	0,09	0,08	0,06	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,5	0,06	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОКК-6	0,5	0,07	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОКК-7	0,5	0,18	0,17	0,15	0,14	0,12	0,07	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,0	0,14	0,13	0,12	0,10	0,09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,5	0,11	0,10	0,09	0,07	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,0	0,08	0,07	0,06	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,5	0,06	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Опора	$\frac{L, м}{h, м}$	Кронштейн под 1 светильник						Площадь светильника, $S, кв. м.$						Кронштейн под 3 светильника	Кронштейн под 4 светильника	
		0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,0	1,5	2,0	
ОКК-8	0,5	0,12	0,10	0,09	0,08	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,0	0,09	0,08	0,06	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,5	0,06	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОКК-9	0,5	0,09	0,07	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,0	0,06	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОКК-10	0,5	0,06	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОКК-11	0,5	0,08	0,06	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,0	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОКК-12	0,5	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## ОПЗ площадь светильников

## ОПЗ I ветровой район

Опора	L, м	Кронштейн под 1 светильник				Площадь светильника, S, кв. м				Кронштейн под 2 светильника				Площадь светильника, S, кв. м				Кронштейн под 3 светильника				Площадь светильника, S, кв. м				Кронштейн под 4 светильника																								
		0,5	1,0	1,5	2,0	0,5	1,0	1,5	2,0	0,5	1,0	1,5	2,0	0,5	1,0	1,5	2,0	0,5	1,0	1,5	2,0	0,5	1,0	1,5	2,0	0,5	1,0	1,5	2,0	0,5	1,0	1,5	2,0																	
013(φ)-5,0	0,5	2,81	2,80	2,79	2,77	2,76	1,38	1,36	1,35	1,34	1,33	0,92	0,90	0,89	0,88	0,86	0,67	0,66	0,65	0,64	0,62	0,54	0,53	0,52	0,51	0,50	0,49	0,48	0,47	0,46	0,45	0,44	0,43	0,42	0,41	0,40	0,39	0,38	0,37											
	1,0	2,46	2,45	2,44	2,42	2,41	1,19	1,18	1,17	1,15	1,14	0,79	0,77	0,76	0,75	0,74	0,57	0,56	0,55	0,54	0,53	0,49	0,47	0,46	0,45	0,44	0,43	0,42	0,41	0,40	0,39	0,38	0,37	0,36	0,35	0,34	0,33	0,32	0,31	0,30	0,29	0,28	0,27							
	1,5	2,15	2,14	2,13	2,12	2,10	1,03	1,02	1,01	1,00	0,98	0,68	0,66	0,65	0,64	0,63	0,49	0,47	0,46	0,45	0,44	0,40	0,39	0,38	0,37	0,36	0,35	0,34	0,33	0,32	0,31	0,30	0,29	0,28	0,27	0,26	0,25	0,24	0,23	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	0,17					
	2,0	1,88	1,87	1,86	1,85	1,83	0,90	0,89	0,87	0,86	0,85	0,58	0,57	0,56	0,55	0,54	0,41	0,40	0,39	0,38	0,37	0,29	0,28	0,27	0,26	0,25	0,24	0,23	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,14	0,13	0,12	0,11	0,10	0,09	0,08	0,07	0,06	0,05	0,04	0,03	0,02	0,01
	2,5	1,68	1,67	1,66	1,65	1,64	0,79	0,77	0,76	0,75	0,74	0,50	0,49	0,48	0,47	0,46	0,35	0,34	0,33	0,32	0,31	0,23	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,14	0,13	0,12	0,11	0,10	0,09	0,08	0,07	0,06	0,05	0,04	0,03	0,02	0,01						
013(φ)-6,0	0,5	2,17	2,16	2,15	2,13	2,12	1,05	1,04	1,03	1,01	1,00	0,69	0,68	0,67	0,66	0,65	0,51	0,50	0,49	0,48	0,47	0,35	0,34	0,33	0,32	0,31	0,23	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,14	0,13	0,12	0,11	0,10	0,09	0,08	0,07	0,06	0,05	0,04	0,03	0,02	0,01	
	1,0	1,93	1,92	1,91	1,90	1,88	0,92	0,91	0,90	0,89	0,88	0,58	0,57	0,56	0,55	0,54	0,35	0,34	0,33	0,32	0,31	0,23	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,14	0,13	0,12	0,11	0,10	0,09	0,08	0,07	0,06	0,05	0,04	0,03	0,02	0,01						
	1,5	1,72	1,70	1,69	1,68	1,67	0,81	0,80	0,79	0,77	0,76	0,52	0,51	0,50	0,49	0,48	0,38	0,37	0,36	0,35	0,34	0,27	0,26	0,25	0,24	0,23	0,15	0,14	0,13	0,12	0,11	0,10	0,09	0,08	0,07	0,06	0,05	0,04	0,03	0,02	0,01									
	2,0	1,53	1,52	1,51	1,50	1,49	0,71	0,70	0,69	0,68	0,67	0,46	0,45	0,44	0,43	0,42	0,35	0,34	0,33	0,32	0,31	0,23	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,14	0,13	0,12	0,11	0,10	0,09	0,08	0,07	0,06	0,05	0,04	0,03	0,02	0,01						
	2,5	1,37	1,36	1,35	1,34	1,33	0,63	0,62	0,61	0,60	0,59	0,40	0,39	0,38	0,37	0,35	0,34	0,33	0,32	0,31	0,23	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,14	0,13	0,12	0,11	0,10	0,09	0,08	0,07	0,06	0,05	0,04	0,03	0,02	0,01							
013(φ)-7,0	0,5	1,70	1,69	1,68	1,67	1,65	0,81	0,79	0,78	0,77	0,75	0,53	0,52	0,50	0,49	0,48	0,39	0,38	0,37	0,36	0,35	0,27	0,26	0,25	0,24	0,23	0,15	0,14	0,13	0,12	0,11	0,10	0,09	0,08	0,07	0,06	0,05	0,04	0,03	0,02	0,01									
	1,0	1,53	1,52	1,51	1,49	1,48	0,72	0,70	0,69	0,68	0,67	0,46	0,45	0,44	0,43	0,42	0,35	0,34	0,33	0,32	0,31	0,23	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,14	0,13	0,12	0,11	0,10	0,09	0,08	0,07	0,06	0,05	0,04	0,03	0,02	0,01						
	1,5	1,37	1,36	1,35	1,34	1,33	0,63	0,62	0,61	0,60	0,59	0,40	0,39	0,38	0,37	0,35	0,34	0,33	0,32	0,31	0,23	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,14	0,13	0,12	0,11	0,10	0,09	0,08	0,07	0,06	0,05	0,04	0,03	0,02	0,01							
	2,0	1,24	1,23	1,22	1,20	1,19	0,56	0,54	0,53	0,52	0,51	0,35	0,34	0,33	0,32	0,31	0,23	0,22	0,21	0,20	0,19	0,12	0,11	0,10	0,09	0,08	0,07	0,06	0,05	0,04	0,03	0,02	0,01																	
	2,5	1,12	1,11	1,10	1,08	1,07	0,50	0,49	0,47	0,46	0,45	0,30	0,29	0,28	0,27	0,26	0,18	0,17	0,16	0,15	0,14	0,07	0,06	0,05	0,04	0,03	0,02	0,01																						
013(φ)-8,0	0,5	1,33	1,32	1,31	1,29	1,28	0,62	0,61	0,60	0,58	0,57	0,40	0,39	0,38	0,37	0,36	0,23	0,22	0,21	0,20	0,19	0,12	0,11	0,10	0,09	0,08	0,07	0,06	0,05	0,04	0,03	0,02	0,01																	
	1,0	1,21	1,20	1,19	1,18	1,16	0,56	0,54	0,53	0,52	0,51	0,35	0,34	0,33	0,32	0,31	0,23	0,22</																																

## ОПЗ площа́дь свети́льников

## ОПЗ III ветровой район

Опора	L, м	Кронштейн под 1 светильник				Площадь светильника, S, кв. м.				Кронштейн под 2 светильника				Площадь светильника под 2 светильника				Кронштейн под 3 светильника				Площадь светильника под 3 светильника				Кронштейн под 4 светильника				
		h, м	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,0	1,5
013(φ)-5,0	0,5	1,60	1,59	1,58	1,56	1,55	0,78	0,76	0,75	0,74	0,73	0,51	0,50	0,49	0,47	0,46	0,37	0,36	0,35	0,34	0,32									
	1,0	1,39	1,38	1,37	1,35	1,34	0,66	0,65	0,64	0,63	0,61	0,43	0,42	0,41	0,39	0,38	0,31	0,30	0,28	0,27	0,26									
	1,5	1,20	1,19	1,18	1,17	1,16	0,56	0,55	0,54	0,53	0,52	0,36	0,35	0,34	0,33	0,31	0,25	0,24	0,23	0,22	0,21									
	2,0	1,04	1,03	1,02	1,01	1,00	0,48	0,47	0,46	0,45	0,43	0,30	0,29	0,28	0,27	0,26	0,20	0,19	0,18	0,17	0,16									
	2,5	0,92	0,91	0,90	0,89	0,88	0,41	0,40	0,40	0,39	0,38	0,25	0,24	0,23	0,22	0,21	0,16	0,15	0,14	0,13	0,12									
013(φ)-6,0	0,5	1,21	1,19	1,18	1,17	1,16	0,58	0,56	0,55	0,54	0,53	0,38	0,36	0,35	0,34	0,33	0,27	0,26	0,25	0,24	0,23									
	1,0	1,06	1,05	1,04	1,03	1,02	0,50	0,48	0,47	0,46	0,45	0,32	0,31	0,29	0,28	0,27	0,20	0,19	0,17	0,15	0,14	0,25	0,24	0,23	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	
	1,5	0,93	0,92	0,91	0,90	0,89	0,43	0,41	0,40	0,39	0,38	0,27	0,25	0,24	0,23	0,22	0,16	0,15	0,14	0,13	0,12	0,11	0,11	0,10	0,09	0,08	0,07	0,06	0,05	
	2,0	0,82	0,81	0,80	0,79	0,78	0,36	0,35	0,34	0,33	0,32	0,22	0,21	0,20	0,19	0,17	0,15	0,14	0,13	0,12	0,11	0,10	0,09	0,08	0,07	0,06	0,05	0,04	0,03	
	2,5	0,73	0,72	0,71	0,69	0,68	0,31	0,30	0,29	0,28	0,27	0,18	0,17	0,16	0,15	0,14	0,11	0,10	0,09	0,08	0,07	0,06	0,05	0,04	0,03	0,02	0,01	0,00		
013(φ)-7,0	0,5	0,92	0,91	0,89	0,88	0,87	0,42	0,41	0,40	0,39	0,37	0,27	0,26	0,25	0,24	0,23	0,20	0,18	0,17	0,16	0,15	0,14	0,13	0,12	0,11	0,10	0,09	0,08	0,07	
	1,0	0,82	0,80	0,79	0,78	0,77	0,37	0,36	0,34	0,33	0,32	0,23	0,22	0,21	0,19	0,18	0,16	0,15	0,14	0,13	0,12	0,11	0,10	0,09	0,08	0,07	0,06	0,05	0,04	
	1,5	0,72	0,71	0,70	0,68	0,67	0,32	0,30	0,29	0,28	0,27	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,14	0,13	0,12	0,11	0,10	0,09	0,08	0,07	0,06	0,05	0,04	0,03		
	2,0	0,64	0,63	0,62	0,60	0,59	0,27	0,26	0,25	0,23	0,22	0,16	0,14	0,13	0,12	0,11	0,10	0,09	0,08	0,07	0,06	0,05	0,04	0,03	0,02	0,01	0,00			
	2,5	0,57	0,55	0,54	0,53	0,52	0,23	0,22	0,21	0,19	0,18	0,12	0,11	0,10	0,09	0,08	0,07	0,06	0,05	0,04	0,03	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
013(φ)-8,0	0,5	0,68	0,67	0,66	0,64	0,63	0,31	0,30	0,28	0,27	0,26	0,19	0,18	0,17	0,15	0,14	0,14	0,13	0,12	0,11	0,10	0,09	0,08	0,07	0,06	0,05	0,04	0,03		
	1,0	0,61	0,60	0,59	0,58	0,56	0,27	0,25	0,24	0,23	0,22	0,16	0,15	0,14	0,13	0,12	0,11	0,10	0,09	0,08	0,07	0,06	0,05	0,04	0,03	0,02	0,01	0,00		
	1,5	0,54	0,53	0,52	0,51	0,49	0,23	0,22	0,20	0,19	0,18	0,13	0,12	0,11	0,10	0,09	0,08	0,07	0,06	0,05	0,04	0,03	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	2,0	0,48	0,47	0,46	0,45	0,43	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,10	0,09	0,08	0,07	0,06	0,05	0,04	0,03	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	2,5	0,43	0,42	0,41	0,40	0,38	0,16	0,15	0,14	0,13	0,12	0,11	0,10	0,09	0,08	0,07	0,06	0,05	0,04	0,03	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
013(φ)-9,0	0,5	0,52	0,50	0,49	0,48	0,46	0,23	0,22	0,21	0,19	0,18	0,15	0,13	0,12	0,11	0,10	0,09	0,08	0,07	0,06	0,05	0,04	0,03	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	1,0	0,46	0,45	0,44	0,42	0,41	0,20	0,18	0,17	0,16	0,15	0,12	0,10	0,09	0,08	0,07	0,06	0,05	0,04	0,03	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	1,5	0,41	0,40	0,38	0,37	0,36	0,16	0,15	0,14	0,13	0,11	0,09	0,08	0,07	0,06	0,05	0,04	0,03	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	2,0	0,36	0,35	0,34	0,32	0,31	0,13	0,12	0,11	0,10	0,08	0,06	0,05	0,04	0,03	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	2,5	0,32	0,31	0,29	0,28	0,27	0,10	0,09	0,08	0,07	0,06	0,04	0,03	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00											

## ОПЗ площадь светильников

## ОПЗ V ветровой район

Опора	h, м	Кронштейн под 1 светильник					Площадь светильника, S, кв. м.					Кронштейн под 2 светильника					Площадь светильника под 2 светильника					Кронштейн под 3 светильника					Площадь светильника под 3 светильника					
		0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	
0Π3(φ)-5,0	0,5	0,93	0,92	0,91	0,90	0,88	0,45	0,43	0,42	0,41	0,39	0,29	0,28	0,27	0,25	0,24	0,21	0,20	0,19	0,18	0,17	0,11	0,10	0,13	0,12	0,11	0,10	0,09	0,08	0,07	0,06	-
	1,0	0,80	0,79	0,78	0,77	0,75	0,37	0,36	0,35	0,34	0,32	0,24	0,22	0,21	0,20	0,19	0,16	0,15	0,14	0,13	0,12	0,11	0,10	0,10	0,09	0,09	0,08	-	-	-	-	-
	1,5	0,68	0,67	0,66	0,65	0,64	0,31	0,29	0,28	0,27	0,26	0,19	0,18	0,16	0,15	0,14	0,12	0,11	0,10	0,09	0,08	0,07	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,0	0,58	0,57	0,56	0,55	0,54	0,25	0,24	0,23	0,22	0,21	0,15	0,14	0,12	0,11	0,10	0,09	0,08	0,07	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	2,5	0,51	0,49	0,48	0,47	0,46	0,21	0,19	0,18	0,17	0,16	0,11	0,10	0,09	0,08	0,07	0,06	0,05	0,05	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
0Π3(φ)-6,0	0,5	0,68	0,66	0,65	0,64	0,63	0,31	0,30	0,29	0,28	0,26	0,20	0,19	0,18	0,16	0,15	0,14	0,13	0,12	0,11	0,11	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,09	0,09	0,08	0,07	0,06	
	1,0	0,59	0,58	0,56	0,55	0,54	0,26	0,25	0,24	0,23	0,21	0,16	0,15	0,14	0,13	0,12	0,11	0,10	0,09	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,07	0,07	0,06	
	1,5	0,51	0,49	0,48	0,47	0,46	0,22	0,20	0,19	0,18	0,17	0,13	0,11	0,10	0,09	0,08	0,07	0,06	0,05	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	2,0	0,44	0,42	0,41	0,40	0,39	0,17	0,16	0,15	0,14	0,13	0,09	0,08	0,07	0,06	0,05	0,04	0,03	0,02	0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	2,5	0,37	0,36	0,35	0,34	0,33	0,14	0,13	0,12	0,11	0,10	0,09	0,08	0,07	0,06	0,05	0,04	0,03	0,02	0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
0Π3(φ)-7,0	0,5	0,49	0,47	0,46	0,45	0,43	0,22	0,20	0,19	0,18	0,16	0,13	0,12	0,11	0,10	0,09	0,08	0,07	0,06	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	1,0	0,42	0,41	0,40	0,38	0,37	0,18	0,17	0,15	0,14	0,13	0,10	0,09	0,08	0,07	0,06	0,05	0,04	0,03	0,02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	1,5	0,36	0,35	0,34	0,33	0,31	0,14	0,13	0,12	0,11	0,09	0,08	0,07	0,06	0,05	0,04	0,03	0,02	0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	2,0	0,31	0,30	0,29	0,28	0,26	0,11	0,10	0,09	0,08	0,07	0,06	0,05	0,04	0,03	0,02	0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	2,5	0,26	0,25	0,24	0,23	0,22	0,08	0,07	0,06	0,05	0,04	0,03	0,02	0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
0Π3(φ)-8,0	0,5	0,33	0,31	0,30	0,29	0,27	0,14	0,12	0,11	0,10	0,09	0,08	0,07	0,06	0,05	0,04	0,03	0,02	0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	1,0	0,28	0,27	0,26	0,24	0,23	0,11	0,10	0,08	0,07	0,06	0,05	0,04	0,03	0,02	0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	1,5	0,24	0,23	0,21	0,20	0,19	0,08	0,07	0,06	0,05	0,04	0,03	0,02	0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	2,0	0,20	0,19	0,18	0,16	0,15	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	2,5	0,17	0,16	0,14	0,13	0,12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
0Π3(φ)-9,0	0,5	0,21	0,20	0,18	0,17	0,16	0,08	0,07	0,06	0,05	0,04	0,03	0,02	0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	1,0	0,18	0,16	0,15	0,14	0,13	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	1,5	0,14	0,13	0,12	0,11	0,09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	2,0	0,11	0,10	0,09	0,08	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	2,5	0,09	0,07	0,06	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5		

## ОПЗ площадь светильников

Опора	h, м	Кронштейн под 1 светильник					Площадь светильника, S, кв. м.					Кронштейн под 2 светильника					Площадь светильника под 2 светильника					Кронштейн под 3 светильника					Площадь светильника под 3 светильника					Кронштейн под 4 светильника				
0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,																														

## ОПЗ площадь светильников

## ОПЗ VII ветровой район

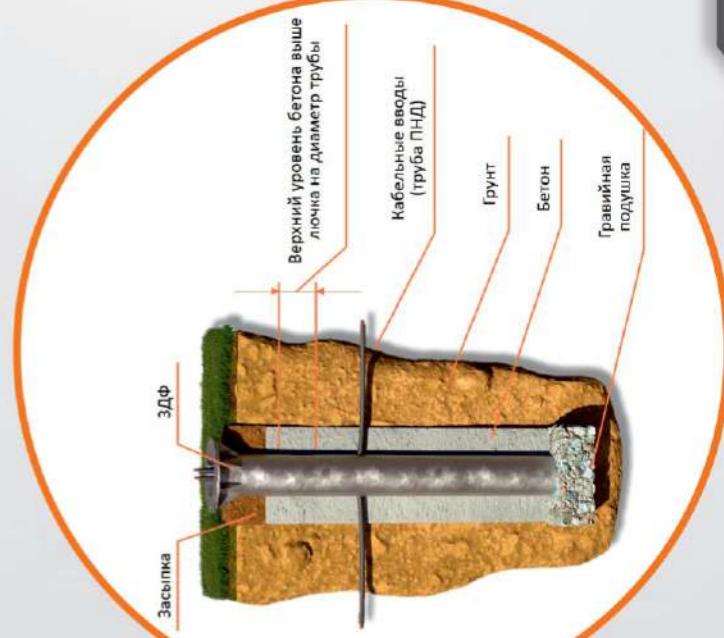
Опора	h, м	Кронштейн под 1 светильник					Площадь светильника					Кронштейн под 2 светильника					Кронштейн под 3 светильника					Кронштейн под 4 светильника										
		0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5						
0Π3(φ)-5,0	0,5	0,60	0,59	0,57	0,56	0,55	0,28	0,27	0,26	0,24	0,23	0,18	0,17	0,15	0,14	0,13	0,13	0,11	0,10	0,09	0,08	0,09	0,07	0,06	-	-						
	1,0	0,51	0,50	0,48	0,47	0,46	0,23	0,22	0,20	0,19	0,18	0,14	0,13	0,10	0,09	0,08	0,06	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
	1,5	0,43	0,41	0,40	0,39	0,38	0,18	0,17	0,16	0,14	0,13	0,10	0,09	0,08	0,07	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
	2,0	0,35	0,34	0,33	0,32	0,31	0,14	0,13	0,12	0,10	0,09	0,07	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	2,5	0,30	0,29	0,28	0,27	0,25	0,10	0,09	0,08	0,07	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
0Π3(φ)-6,0	0,5	0,41	0,40	0,39	0,37	0,36	0,19	0,17	0,16	0,15	0,13	0,11	0,10	0,09	0,08	0,07	0,06	0,06	0,05	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	1,0	0,35	0,34	0,33	0,31	0,30	0,15	0,13	0,12	0,11	0,10	0,08	0,07	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	1,5	0,29	0,28	0,27	0,26	0,24	0,11	0,10	0,09	0,08	0,07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	2,0	0,24	0,23	0,22	0,21	0,20	0,08	0,07	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	2,5	0,20	0,19	0,18	0,16	0,15	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
0Π3(φ)-7,0	0,5	0,27	0,26	0,24	0,23	0,22	0,11	0,10	0,09	0,08	0,07	0,06	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	1,0	0,23	0,21	0,20	0,19	0,18	0,08	0,07	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	1,5	0,18	0,17	0,16	0,15	0,14	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	2,0	0,15	0,14	0,12	0,11	0,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	2,5	0,11	0,10	0,09	0,08	0,07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
0Π3(φ)-8,0	0,5	0,15	0,13	0,12	0,11	0,10	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	1,0	0,12	0,11	0,09	0,08	0,07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	1,5	0,09	0,08	0,06	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,0	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0Π3(φ)-9,0	0,5	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5							

# Размеры бетонного фундамента

Опора	Фундаментный блок	Высота засыпки h1, м	Высота засыпки зрафной подушки h2, м	Общая высота фундамента h, м	Опоры гравеные несиловые ОГК/ОГКЛ/ОГК
Диаметр фундамента (бура) Dм при типе срунта					
ОГКФ-3	ЗДФ-0,108-1,20 (K170-130-4x14)	1,2	0,1	1,3	0,5
ОГКФ-4, ОГК-5	ЗДФ-0,108-1,25 (K170-130-4x14)	1,25	0,1	1,3	0,5
ОГКФ-6	ЗДФ-0,108-1,5 (K200-150-4x20)	1,5	0,1	1,55	0,4
ОГКФ-7	ЗДФ-0,133-1,5 (K200-150-4x20)	1,5	0,3	1,75	0,8
ОГКЛФ-7	ЗДФ-0,133-1,5 (K200-150-4x20)	1,5	0,3	1,75	0,6
ОГКФ-8	ЗДФ-0,159-2,0 (K240-180-4x25)	2	0,2	2,15	0,5
ОГКЛФ-8	ЗДФ-0,159-2,0 (K240-180-4x25)	2	0,2	2,15	0,4
ОГКФ-9,	ЗДФ-0,159-2,0 (K240-180-4x25)	2	0,3	2,25	0,5
ОГКЛФ-9	ЗДФ-0,159-2,0 (K240-180-4x25)	2	0,3	2,25	0,5
ОГКФ-10, ОГКЛФ-10	ЗДФ-0,159-2,0 (K240-180-4x25)	2	0,3	2,25	0,6
ОГКФ-10(2)	ЗДФ-0,219-2,5 (K320-230-4x34)	2,5	0,3	2,75	0,6
ОГКФ-11	ЗДФ-0,168-2,5 (K280-200-4x30)	2,5	0,2	2,65	0,4
ОГКФ-11(2)	ЗДФ-0,273-2,5 (K400-300-4x34)	2,5	0,3	2,75	0,8
ОГКФ-12	ЗДФ-0,168-2,5 (K280-200-4x30)	2,5	0,2	2,65	0,4
ОГКФ-12(2)	ЗДФ-0,273-2,5 (K400-300-4x34)	2,5	0,3	2,75	0,8
ОГКФ-14	ЗДФ-0,273-2,5 (K400-300-4x34)	2,5	0,3	2,75	0,9
ОГКФ-14(2)	ЗДФ-0,273-2,5 (K500-400-4x34)	2,5	0,3	2,75	1,7
ОГКФ-16	ЗДФ-0,273-2,5 (K400-300-4x34)	2,5	0,3	2,75	1,4
ОГКФ-16(2)	ЗДФ-0,325-3,0 (K500-400-4x34)	3	0,3	3,25	1,4
ОГКФ-18	ЗДФ-0,325-3,0 (K650-550-8x34)	3	0,3	3,25	1,8
ОГКФ-20	ЗДФ-0,325-3,0 (K650-550-8x34)	3	0,3	3,25	1,9
Опоры гравеные силовые ОГФ/ОГСп					
ОГФ-0,1-8	ЗДФ-0,219-2,5 (K395-310-8x25)	2,5	0,3	2,75	0,8
ОГФ-0,1-9	ЗДФ-0,219-2,5 (K395-310-8x25)	2,5	0,3	2,75	0,8
ОГФ-0,4-10	ЗДФ-0,219-2,5 (K395-310-8x25)	2,5	0,3	2,75	1,1
ОГФ-0,7-8	ЗДФ-0,273-2,5 (K495-420-8x30)	2,5	0,3	2,75	1,9
ОГФ-0,7-9	ЗДФ-0,273-2,5 (K495-420-8x30)	2,5	0,3	2,75	2,2
					1,3
					1

ОГФ-0,7-10	ЗДФ-0,273-2,5 (K495-420-8x30)	2,5	0,3	2,75	2,6
ОГФ-0,3-8	ЗДФ-0,219-2,5 (K395-310-8x28)	2,5	0,3	2,75	0,7
ОГФ-0,3-8,5	ЗДФ-0,219-2,5 (K395-310-8x28)	2,5	0,3	2,75	0,8
ОГФ-0,3-9,0	ЗДФ-0,219-2,5 (K395-310-8x28)	2,5	0,3	2,75	0,8
ОГФ-0,3-10,0	ЗДФ-0,219-2,5 (K395-310-8x28)	2,5	0,3	2,75	0,8
ОГФ-0,3-11,0	ЗДФ-0,219-2,5 (K395-310-8x28)	2,5	0,3	2,75	0,8
ОГФ-0,4-8	ЗДФ-0,219-2,5 (K395-310-8x25)	2	0,3	2,75	0,8
ОГФ-0,4-8,5	ЗДФ-0,219-2,5 (K395-310-8x25)	2	0,3	2,75	0,9
ОГФ-0,4-9,0	ЗДФ-0,219-2,5 (K395-310-8x25)	2	0,3	2,75	1,1
ОГФ-0,4-10,0	ЗДФ-0,219-2,5 (K395-310-8x30)	2	0,3	2,75	1,3
ОГФ-0,4-11,0	ЗДФ-0,219-2,5 (K395-310-8x30)	2	0,3	2,75	1,5
ОГФ-0,7-8,0	ЗДФ-0,273-2,5 (K495-420-8x30)	2,5	0,3	2,75	2,2
ОГФ-0,7-8,5	ЗДФ-0,273-2,5 (K495-420-8x30)	2,5	0,3	2,75	2,4
ОГФ-0,7-9,0	ЗДФ-0,273-2,5 (K495-420-8x30)	2,5	0,3	2,75	2,6
ОГФ-0,7-10,0	ЗДФ-0,273-2,5 (K495-420-8x30)	2,5	0,3	2,75	2,8
ОГФ-0,7-11,0	ЗДФ-0,273-2,5 (K495-420-8x34)	2,5	0,3	2,75	3
					1,9
					1,4

## Схема установки ЗДФ

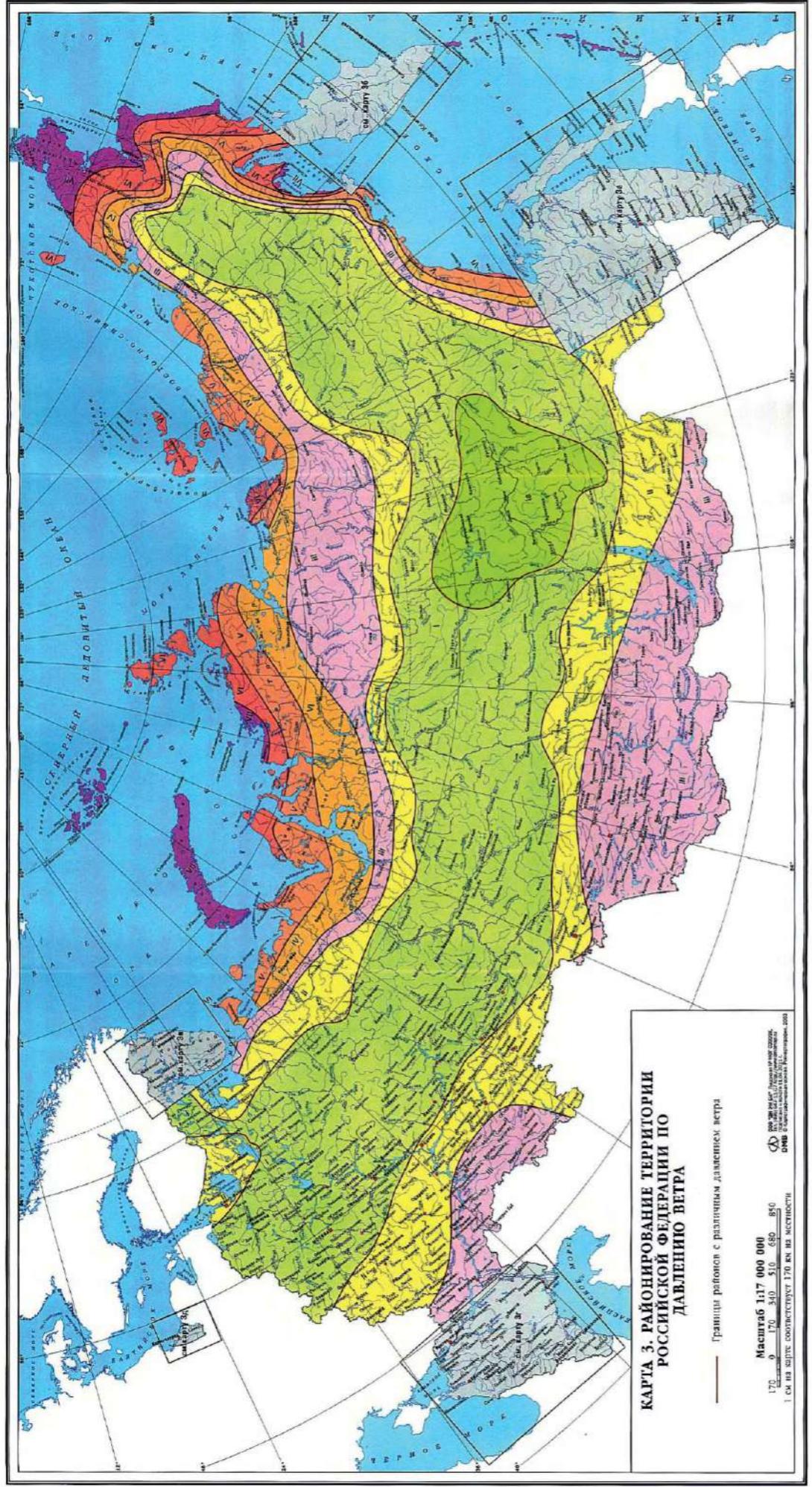


# Молниепроводы Нагрузки на фундамент

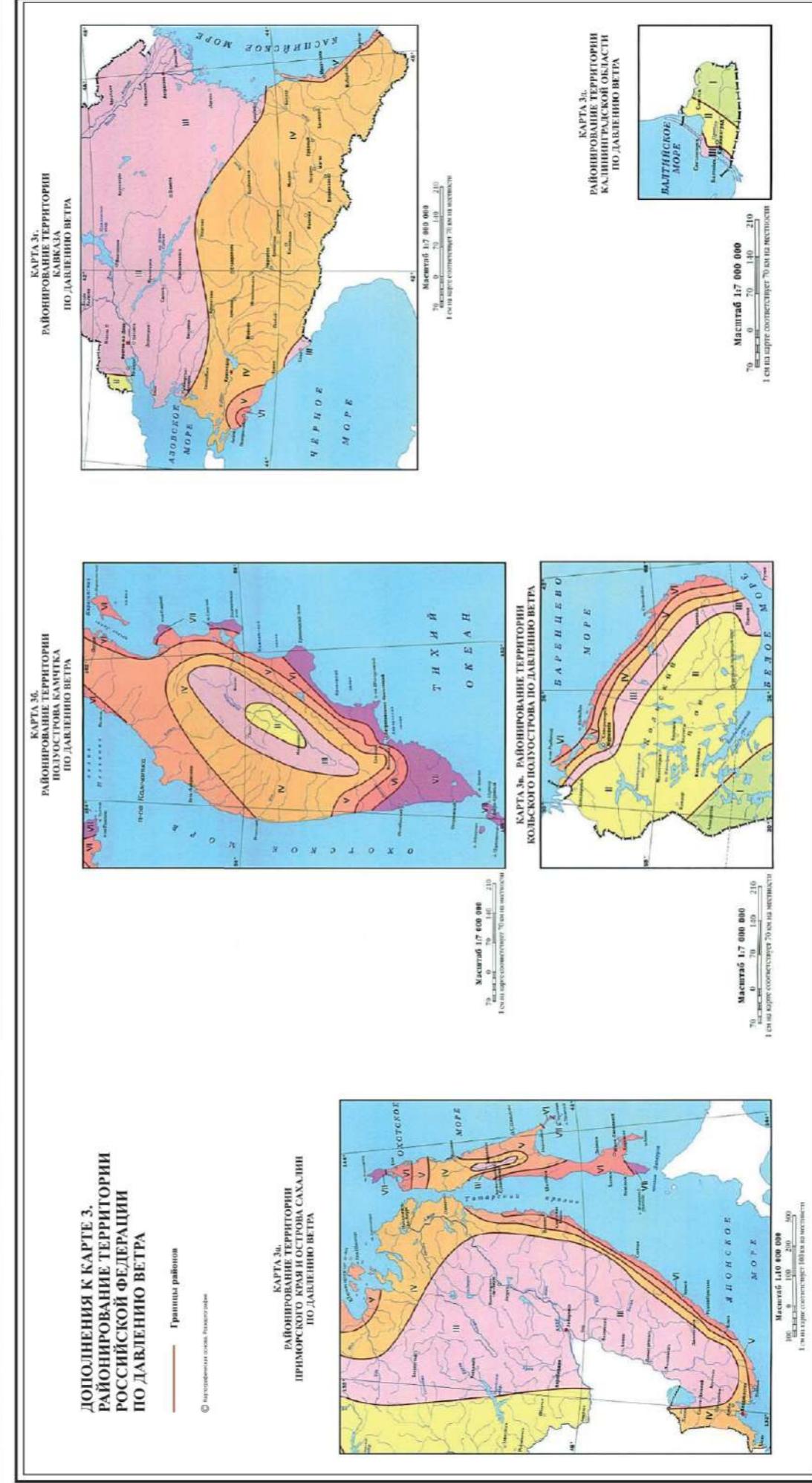
Тип-ВР	I ВР		II ВР		III ВР		IV ВР		V ВР		VI ВР		VII ВР		
	P <sub>w</sub>	M <sub>x</sub>	N	P <sub>w</sub>	M <sub>x</sub>	N	P <sub>w</sub>	M <sub>x</sub>	N	P <sub>w</sub>	M <sub>x</sub>	N	P <sub>w</sub>	M <sub>x</sub>	N
МОГК-8-VII	0,06	0,2	0,09	0,08	0,3	0,09	0,1	0,4	0,09	0,13	0,5	0,09	0,17	0,6	0,09
МОГК-9-VII	0,07	0,3	0,11	0,1	0,4	0,11	0,13	0,5	0,11	0,16	0,7	0,11	0,2	0,8	0,11
МОГК-10-VI	0,09	0,4	0,12	0,12	0,5	0,12	0,15	0,7	0,12	0,19	0,9	0,12	0,25	1,1	0,12
МОГК-11-V	0,1	0,5	0,14	0,14	0,7	0,14	0,18	0,9	0,14	0,21	1,1	0,14	0,29	1,4	0,14
МОГК-12-V	0,12	0,7	0,16	0,16	0,9	0,16	0,21	1,1	0,16	0,27	1,4	0,16	0,34	1,8	0,16
МОГК-13-IV	0,14	0,8	0,18	0,19	1,1	0,18	0,24	1,4	0,18	0,31	1,8	0,18	-	-	-
МОГК-13-V	0,18	1,1	0,25	0,24	1,4	0,25	0,31	1,8	0,25	0,4	2,3	0,25	0,5	2,9	0,25
МОГК-14-IV	0,15	0,9	0,18	0,2	1,2	0,18	0,25	1,6	0,18	0,32	2	0,18	-	-	-
МОГК-14-V	0,19	1,2	0,25	0,25	1,5	0,25	0,32	2	0,25	0,41	2,5	0,25	0,52	3,2	0,25
МОГК-15-V	0,24	1,6	0,31	0,31	2,1	0,31	0,4	2,7	0,31	0,51	3,4	0,31	0,65	4,4	0,31
МОГК-16-V	0,24	1,7	0,32	0,32	2,3	0,32	0,41	2,9	0,32	0,53	3,7	0,32	-	-	-
МОГК-16-V	0,31	2,2	0,42	0,41	2,9	0,42	0,53	3,7	0,42	0,68	4,8	0,42	0,86	6	0,42
МОГК-17-V	0,3	2,3	0,37	0,4	3	0,37	0,51	3,8	0,37	0,65	4,9	0,37	-	-	-
МОГК-18-IV	0,31	2,4	0,38	0,41	3,2	0,38	0,52	4,1	0,38	0,67	5,2	0,38	-	-	-
МОГК-19-III	0,31	2,5	0,38	0,42	3,4	0,38	0,54	4,3	0,38	-	-	-	-	-	-
МОГК-20-III	0,32	2,7	0,39	0,43	3,6	0,39	0,55	4,6	0,39	-	-	-	-	-	-
МОГК-21-III	0,31	3	0,58	0,41	4	0,58	0,52	5,1	0,58	-	-	-	-	-	-
МОГК-21-VII	0,38	3,5	0,77	0,51	4,7	0,77	0,65	6	0,77	0,83	7,7	0,77	1,05	9,7	0,77
МОГК-22-III	0,31	3,1	0,58	0,42	4,2	0,58	0,53	5,3	0,58	-	-	-	-	-	-
МОГК-22-VII	0,39	3,6	0,78	0,51	4,8	0,78	0,66	6,2	0,78	0,84	7,9	0,78	1,07	10	0,78
МОГК-23-III	0,32	3,3	0,59	0,42	4,3	0,59	0,54	5,6	0,59	-	-	-	-	-	-
МОГК-23-VI	0,39	3,8	0,78	0,52	5	0,78	0,67	6,4	0,78	0,86	8,2	0,78	1,09	10,4	0,78
МОГК-24-III	0,32	3,4	0,59	0,43	4,5	0,59	0,55	5,8	0,59	-	-	-	-	-	-
МОГК-24-VI	0,4	3,9	0,79	0,53	5,1	0,79	0,67	6,6	0,79	0,86	8,5	0,79	1,09	10,7	0,79
МОГК-25-III	0,33	3,6	0,6	0,44	4,7	0,6	0,56	6	0,6	-	-	-	-	-	-
МОГК-25-VI	0,4	4	0,79	0,53	5,3	0,79	0,68	6,9	0,79	0,88	8,8	0,79	1,11	11,1	0,79
МОГК-26-III	0,52	6	1	0,69	7,9	1	0,89	10,2	1	-	-	-	-	-	-
МОГК-26-V	0,58	6,5	1,12	0,76	8,6	1,12	0,98	11	1,12	1,26	14,1	1,12	1,59	17,9	1,12
МОГК-27-III	0,53	6,2	1	0,7	8,1	1	0,9	10,5	1	-	-	-	-	-	-
МОГК-27-V	0,58	6,6	1,13	0,77	8,8	1,13	0,99	11,3	1,13	1,27	14,5	1,13	1,61	18,3	1,13
МОГК-28-III	0,53	6,3	1,01	0,71	8,4	1,01	0,91	10,8	1,01	-	-	-	-	-	-
МОГК-28-V	0,59	6,8	1,13	0,78	9	1,13	1	11,5	1,13	1,28	14,7	1,13	1,62	18,7	1,13

МОГК-29-III	0,54	6,5	1,01	0,72	8,6	1,01	0,92	11,1	1,01	-	-	-	-	-	-
МОГК-29-V	0,59	6,9	1,14	0,78	9,2	1,14	1,01	11,8	1,14	1,29	15,1	1,14	1,63	19,1	1,14
МОГК-30-III	0,55	6,7	1,02	0,73	8,9	1,02	0,93	11,4	1,02	-	-	-	-	-	-
МОГК-30-V	0,6	7,1	1,15	0,79	9,5	1,15	1,02	12,1	1,15	1,15	15,5	1,15	1,65	19,7	1,15
МОГК-31-II	0,68	9,3	1,14	0,9	12,4	1,14	-	-	-	-	-	-	-	-	-
МОГК-31-V	0,8	10,7	1,73	1,06	14,1	1,73	1,37	18,1	1,73	1,75	23,2	1,73	2,22	29,3	1,73
МОГК-32-II	0,68	9,5	1,14	0,9	12,6	1,14	-	-	-	-	-	-	-	-	-
МОГК-32-V	0,81	10,8	1,73	1,07	14,3	1,73	1,37	18,3	1,73	1,75	23,5	1,73	2,22	29,7	1,73
МОГК-33-II	0,69	9,7	1,15	0,91	12,9	1,15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
МОГК-33-V	0,81	11	1,74	1,08	14,6	1,74	1,38	18,7	1,74	1,77	23,9	1,74	2,24	30,3	1,74
МОГК-34-II	0,69	9,9	1,15	0,92	13,2	1,15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
МОГК-34-V	0,82	11,2	1,74	1,08	14,9	1,74	1,39	19,1	1,74	1,78	24,4	1,74	2,26	30,9	1,74
МОГК-35-II	0,7	10,2	1,16	0,93	13,5	1,16	-	-	-	-	-	-	-	-	-
МОГК-35-V	0,82	11,5	1,75	1,09	15,2	1,75	1,4	19,5	1,75	1,8	24,9	1,75	2,27	31,5	1,75

# Карта ветровых районов РФ



Приложение к СП 20.13330.2011 Нагрузки и воздействия Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85



Приложение к СП 20.13330.2011 Нагрузки и воздействия Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85

## Карта минимальных температур воздуха

