

Опоры граненые конические

Назначение

Опоры ОГК используют для освещения магистралей, транспортных развязок, мостов, площадей, парков, парковок и т.д.

Соответствие

Данные опоры соответствуют стандартным условиям эксплуатации:

- Климатические районы – II4... II11 по ГОСТ 16350
- Ветровые районы – с I по VII по СП 20.13330.2011
- Внешняя среда – слабоагрессивная (по степени агрессивности воздействия) по СНиП 2.03.11.

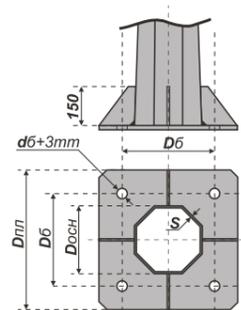
Для использования в условиях пониженных температур используется марка стали 09Г2С. При необходимости использования ОГК в иных климатических условиях возможно после обоснованного проекта и предварительного согласования с производителем.

Преимущества

- Небольшой вес.
- Современный дизайн.
- Длительный срок службы.
- Возможность изготовления опор по индивидуальным параметрам в зависимости от нагрузки на опору и климатических условий.

Установка оборудования

На опоры предусмотрена установка кронштейнов со светильниками, для чего используют резьбовые отверстия в верхней части опоры. Для данного типа опор используются подземный подвод питающих кабелей, через окна закладного элемента. Для разводки кабелей предусмотрены ревизионные лючки с планками установки оборудования и точки заземления (болт М10).



Основание

Устройство

Опоры изготавливаются из листовой стали методом гибки с одним продольным сварным швом. Для крепления к фундаменту предусмотрено фланцевое соединение.

Кронштейн (одно-, двух-, трех- и четырехрожковый) крепится восемью винтами М10. Это обеспечивает его надежную фиксацию при воздействии ветровых и вибрационных нагрузок. Весь крепеж оцинкованный.

Покрывтие

Все изготавливаемые опоры защищены от коррозии методом горячего цинкования. Гарантия на коррозионную стойкость составляет не менее 20 лет.

Установка опор

Установку опор следует осуществлять на железобетонные фундаменты, имеющие в своем составе закладной элемент. Закладной элемент заказывается отдельно. Рекомендуемые закладные элементы указаны в таблице, выбираются расчетным путем.

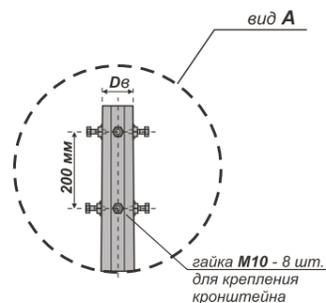
Параметры требуемого фундамента определяются на основании климатических условий района эксплуатации и параметров грунта в местах установки с помощью расчетов.

Кронштейн

Крепление кронштейна осуществляется с помощью нескольких болтов, поставляемых в комплекте с опорой.

Крепление кронштейна достаточно прочное и надежное за счет внутренней трубы и опорной поверхности.

Детали кронштейна и опоры обрабатываются методом горячего цинкования.



Крепление кронштейна

Опоры граненые конические

Сводная таблица для выбора опор типа ОГК

Наименование	Полная высота Н (м)	Размер верха Dв (мм)	Расстояние между болтами Dб (мм)	Толщина фланца тпл (мм)	Диаметр болта dб (мм)	Рекомендуемые закладные детали фундамента	
						Высота h1 (м)	Наименование
ОГК-3	3	60	160	250	16	1	ФМ-0,108-1,0-160(12)
ОГК-4	4	60	160	250	16	1,25	ФМ-0,108-1,25-160(12)
ОГК-5	5	60	160	250	18	1,5	ФМ-0,108-1,5-160(14)
ОГК-6	6	60	160	250	20	1,25	ФМ-0,133-1,25-160(14)
						1,5	ФМ-0,133-1,5-160(14)
ОГК-7	7	68	200	300	20	1,5	ФМ-0,133-1,5-200(14)
						2	ФМ-0,133-2,0-200(14)
ОГК-8	8	68	300	400	30	1,5	ФМ-0,159-1,5-300(14)
ОГК-9	9	68	300	400	30	2	ФМ-0,159-2,0-300(14)
ОГК-10(1)-4*	10	68	300	400	30	2,5	ФМ-0,159-2,5-300(14)
						2	ФМ-0,219-2,0-300(16)
ОГК-10(1)-3*	10	68	300	400	30	2	ФМ-0,159-2,0-300(14)
ОГК-10(1)-5*	10	68	300	400	30	2,5	ФМ-0,219-2,5-300(14)
ОГК-10(2)-3*	10	100	300	400	30	2	ФМ-0,219-2,0-300(16)
ОГК-10(2)-4*	10	100	300	400	30	2	ФМ-0,219-2,0-300(16)
ОГК-12(1)	12	72	300	400	30	2,5	ФМ-0,159-2,5-300(14)
						2	ФМ-0,219-2,0-300(16)
ОГК-12(2)	12	90	300	400	30	2,5	ФМ-0,159-2,5-300(14)
						2	ФМ-0,219-2,0-300(16)
ОГК-16	16	90	400	500	24	2,5	ФМ-0,325-2,5-400(20)

* - толщина стенки s (мм)

Индексы в обозначении марки опор

ОГК - Н (И)

- О - изделие (опоры)
- Г - сечение ствола (граненые)
- К - форма ствола (конические)
- Н - высота опоры
- И - вариант исполнения
 - 1 - стандартный
 - 2 - усиленный

К сведению заказчика:

Завод оставляет за собой право вносить конструктивные изменения, не влияющие на качество и технические характеристики изделия. Размеры и конструкцию люка обслуживания следует согласовать с требованиями по размещению электрооборудования.

Опоры граненные силовые

Назначение

Установка светильников; воздушная подвеска кабельных сетей наружного освещения (СИП); устройство низковольтных линий электропередач ВЛ-0,4 кВ; установка рекламных и информационных щитов

Соответствие

Данные опоры соответствуют стандартным условиям эксплуатации:

- Климатические районы – II4... II11 по ГОСТ 16350
- Ветровые районы – с I по VII по СП 20.13330.2011
- Внешняя среда – слабоагрессивная (по степени агрессивности воздействия) по СНиП 2.03.11.

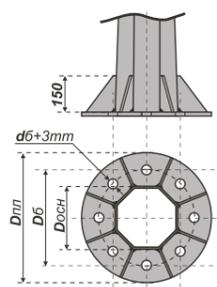
Для использования в условиях пониженных температур используется марка стали 09Г2С. При необходимости использования ОГС в иных климатических условиях возможно после обоснованного проекта и предварительного согласования с производителем.

Преимущества

- Несущая способность опоры ОГС позволяет размещать на ней дополнительное оборудование различного назначения, помимо основных осветительных приборов
- Современный дизайн
- Длительный срок службы
- Возможность изготовления опор по индивидуальным параметрам в зависимости от нагрузки на опору и климатических условий.

Установка оборудования

На опоры предусмотрена стандартная установка кронштейнов со светильниками. Для данного типа опор используется подземный подвод питающих кабелей, через окна закладного элемента, или воздушный подвод, через отверстие в верхней части опоры. Для разводки кабелей предусмотрены ревизионные лючки с планками установками оборудования и точки заземления (болт М10). При воздушном подводе питания точка заземления выполняется на расстоянии 900-1000 мм ниже верхнего обреза опоры.



Основание

Устройство

Опоры изготавливаются из листовой стали методом гибки с одним продольным сварным швом.

Кронштейн (одно-, двух-, трех- и четырехрожковый) крепится восемью винтами М10. Это обеспечивает его надежную фиксацию при воздействии ветровых и вибрационных нагрузок. Весь крепеж оцинкованный

Покрывтие

Все изготавливаемые опоры защищены от коррозии методом горячего цинкования. Гарантия на коррозионную стойкость составляет не менее 20 лет.

Установка опор

Установку опор следует осуществлять на железобетонные фундаменты, имеющие в себе составе закладной элемент. Закладной элемент заказывается отдельно. Рекомендуемые закладные элементы указаны в таблице, выбираются расчетным путем.

Параметры требуемого фундамента определяются на основании климатических условий района эксплуатации и параметров грунта в местах установки с помощью расчетов.

Кронштейн

Крепление кронштейна осуществляется с помощью нескольких болтов, поставляемых в комплекте с опорой.

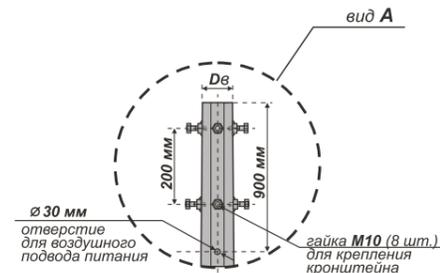
Крепление кронштейна достаточно прочное и надежное за счет внутренней трубы и опорной поверхности.

Детали кронштейна и опоры обрабатываются методом горячего цинкования.

Подвес кабелей СИП

Опора предназначена для подвеса кабелей СИП (арматура для крепления кабелей заказывается отдельно).

В опоре предусматривается специальное отверстие для воздушного подвода питания. Предусмотрено отверстие под болт М10 для осуществления заземления.



Крепление кронштейна

Опоры граненные силовые

Сводная таблица для выбора опор типа ОГС

Наименование	Pmax (тонн)	Полная высота Н (м)	Подвес СИП* Н2 (м)	Размер верха Dв (мм)	Расстояние между болтами Dб (мм)	Размер фланца Dпл (мм)	Диаметр болта dб (мм)	Рекомендуемые закладные детали фундамента
ОГС-0,4-8	0,4	8	7,5	150	420	500	20	ФМ-0,219-2,0-420(16)
ОГС-0,4-9	0,4	9	7,5	150	420	500	20	ФМ-0,219-2,0-420(16)
ОГС-0,4-10	0,4	10	7,5-9	150	420	500	20	ФМ-0,219-2,0-420(16) ФМ-0,219-2,5-420(16)
ОГС-0,7-8	0,7	8	7,5	150	420	500	20	ФМ-0,273-2,0-420(16)
ОГС-0,7-9	0,7	9	7,5	150	420	500	24	ФМ-0,273-2,0-420(16)
ОГС-0,7-10	0,7	10	7,5-9	150	420	500	24	ФМ-0,273-2,0-420(16)
ОГС-1,0-8	1	8	7,5	150	420	500	24	ФМ-0,273-2,5-420(18)
ОГС-1,0-9	1	9	7,5	150	420	500	24	ФМ-0,273-2,5-420(18)
ОГС-1,0-10	1	10	7,5-9	150	420	500	24	ФМ-0,273-2,5-420(18) ФМ-0,273-3,2-420(18)
ОГС-1,3-8	1,3	8	7,5	150	420	500	24	ФМ-0,273-2,0-420(20)
ОГС-1,3-9	1,3	9	7,5	150	420	500	24	ФМ-0,325-2,0-420(20)
ОГС-1,3-10	1,3	10	7,5-9	150	420	500	30	ФМ-0,325-2,5-420(20)
ОГС-1,8-9	1,8	9	7,5	320	550	650	30	ФМ-0,325-3,0-550(20)
ОГС-1,8-10	1,8	10	7,5-9	320	550	650	30	ФМ-0,325-3,0-550(20)
ОГС-3,0-10	3	10	7,5-9	375	550	650	36	ФМ-0,426-3,0-550(30) ФМ-0,426-3,5-550(30)

Индексы в обозначении марки опор

ОГС - Р - Н

О - изделие (опоры)

Г - сечение ствола (граненные)

С - тип (силовые)

Р - максимальное горизонтальное усилие в верхней точке опоры

Н - высота опоры

К сведению заказчика:

Завод оставляет за собой право вносить конструктивные изменения, не влияющие на качество и технические характеристики изделия. Размеры и конструкцию люка обслуживания следует согласовать с требованиями по размещению электрооборудования.



Силовая фланцевая граненая опора

Назначение

Установка светильников; воздушная подвеска кабельных сетей наружного освещения (СИП); устройство низковольтных линий электропередач ВЛ-0,4 кВ; установка рекламных и информационных щитов

Соответствие

Данные опоры соответствуют стандартным условиям эксплуатации:

- Климатические районы – П4... П11 по ГОСТ 16350
- Ветровые районы – с I по VII по СП 20.13330.2011
- Внешняя среда – слабоагрессивная (по степени агрессивности воздействия) по СНиП 2.03.11.

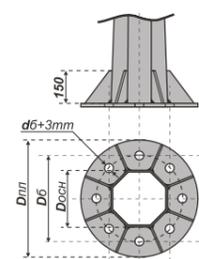
Для использования в условиях пониженных температур используется марка стали 09Г2С. При необходимости использования СФГ в иных климатических условиях возможно после обоснованного проекта и предварительного согласования с производителем.

Преимущества

- Несущая способность опоры СФГ позволяет размещать на ней дополнительное оборудование различного назначения, помимо основных осветительных приборов
- Современный дизайн
- Длительный срок службы
- Возможность изготовления опор по индивидуальным параметрам в зависимости от нагрузки на опору и климатических условий.

Установка оборудования

На опоры предусмотрена стандартная установка кронштейнов со светильниками. Для данного типа опор используется подземный подвод питающих кабелей, через окна закладного элемента, или воздушный подвод, через отверстие в верхней части опоры. Для разводки кабелей предусмотрены ревизионные лючки с планками установками оборудования и точки заземления (болт М10). При воздушном подводе питания точка заземления выполняется на расстоянии 900-1000 мм ниже верхнего обреза опоры.



Основание

Устройство

Опоры изготавливаются из листовой стали методом гибки с одним продольным сварным швом.

Кронштейн (одно-, двух-, трех- и четырехрожковый) крепится восемью винтами М10. Это обеспечивает его надежную фиксацию при воздействии ветровых и вибрационных нагрузок. Весь крепеж оцинкованный

Покрытие

Все изготавливаемые опоры защищены от коррозии методом горячего цинкования. Гарантия на коррозионную стойкость составляет не менее 20 лет.

Установка опор

Установку опор следует осуществлять на железобетонные фундаменты, имеющие в составе закладной элемент. Закладной элемент заказывается отдельно. Рекомендуемые закладные элементы указаны в таблице, выбираются расчетным путем.

Параметры требуемого фундамента определяются на основании климатических условий района эксплуатации и параметров грунта в местах установки с помощью расчетов.

Кронштейн

Крепление кронштейна осуществляется с помощью нескольких болтов, поставляемых в комплекте с опорой.

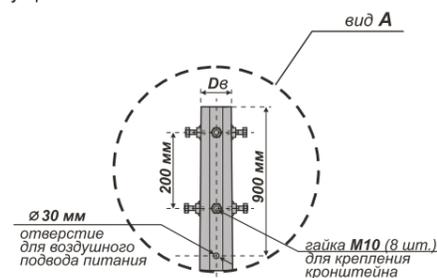
Крепление кронштейна достаточно прочное и надежное за счет внутренней трубы и опорной поверхности.

Детали кронштейна и опоры обрабатываются методом горячего цинкования.

Подвес кабелей СИП

Опора предназначена для подвеса кабелей СИП (арматура для крепления кабелей заказывается отдельно)

В опоре предусматривается специальное отверстие для воздушного подвода питания. Предусмотрено отверстие под болт М10 для осуществления заземления



Крепление кронштейна

Силовая фланцевая граненая опора

Сводная таблица для выбора опор типа ОГС

Наименование	Rmax* (тонн)	Полная высота Н (м)	Подвес СИП* Н2 (м)	Размер верха Dв (мм)	Размер осн. Dосн (мм)	Расстояние между болтами Dб (мм)	Размер фланца Dпл (мм)	Диаметр болта dб (мм)	Рекомендуемые закладные детали фундамента	
									h1 (м)	Наименование
СФГ-400(90)-8	0,4	8	7	90	207	310	400	24	2,5	ЗФ-24/8/Д310-2,5-б
СФГ-400(90)-9	0,4	9	8	90	210	310	400	24	2,5	ЗФ-24/8/Д310-2,5-б
СФГ-400(90)-10	0,4	10	9	90	220	310	400	24	2,5	ЗФ-24/8/Д310-2,5-б
СФГ-700(90)-8	0,7	8	7	90	210	380	495	30	2,5	ЗФ-30/8/Д380-2,5-б
СФГ-700(90)-9	0,7	9	8	90	250	380	495	30	2,5	ЗФ-30/8/Д380-2,5-б
СФГ-700-10	0,7	10	9	120	250	380	495	30	2,5	ЗФ-30/8/Д380-2,5-б
СФГ-1000-8	1	8	8	120	275	440	545	30	3	ЗФ-30/12/Д440-3,0-б
СФГ-1000-9	1	9	9	130	300	440	540	30	3	ЗФ-30/12/Д440-3,0-б
СФГ-1000-10	1	10	10	130	320	440	540	30	3	ЗФ-30/12/Д440-3,0-б
СФГ-1300-8	1,3	8	8	120	320	440	540	30	3	ЗФ-30/12/Д440-3,0-б
СФГ-1300-9	1,3	9	9	150	340	470	580	30	3	ЗФ-30/12/Д470-3,0-б
СФГ-1300-10	1,3	10	10	150	364	500	610	30	3	ЗФ-30/12/Д500-3,0-б
СФГ-1800-9	1,8	9	9	180	395	520	650	36	3	ЗФ-36/12/Д520-3,0-б
СФГ-1800-10	1,8	10	10	180	420	540	670	36	3	ЗФ-36/12/Д540-3,0-б
СФГ-2000-9	2	9	9	180	420	540	670	36	3	ЗФ-36/12/Д540-3,0-б
СФГ-2000-10	2	10	10	180	445	560	690	36	3	ЗФ-36/12/Д560-3,0-б

* - R - максимальное горизонтальное усилие (тонн), прилагаемое в точке опоры на высоте Н2

Индексы в обозначении марки опор

СФГ - Р - Н - И

С - тип (силовые)

Ф - способ установки (фланцевая)

Г - сечение ствола (граненые)

Р - максимальное горизонтальное усилие в верхней точке опоры

Н - высота опоры

И - вариант подвода электрического кабеля

01 - воздушный, к верхней части опоры

02 - внутренний, с обслуживанием через лючок (с увеличением указанного веса на 5 кг)

03 - внутренний, с обслуживанием через лючок (с увеличением указанного веса на 5 кг)

К сведению заказчика:

Завод оставляет за собой право вносить конструктивные изменения, не влияющие на качество и технические характеристики изделия. Размеры и конструкцию люка обслуживания следует согласовать с требованиями по размещению электрооборудования.

Опора складывающаяся

Назначение

Для установки наружного освещения там, где специальная техника не может подобраться, что затрудняет обслуживание: парковые зоны и паркинги, промышленные постройки, трассы и транспортные развязки, мосты и жилые дома.

Соответствие

Данные опоры соответствуют стандартным условиям эксплуатации:

- Климатические районы – II4... II11 по ГОСТ 16350
- Ветровые районы – с I по VII по СП 20.13330.2011
- Внешняя среда – слабоагрессивная (по степени агрессивности воздействия) по СНиП 2.03.11.

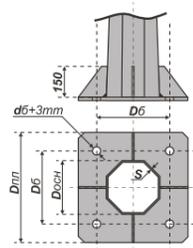
Для использования в условиях пониженных температур используется марка стали 09Г2С. При необходимости использования ОГКС в иных климатических условиях возможно после обоснованного проекта и предварительного согласования с производителем.

Преимущества

- Возможность обслуживания без использования специальной техники. Это позволяет монтировать опоры в труднодоступные места.
- Срок использования до 30 лет.
- Приятный внешний вид

Установка оборудования

На опоры предусмотрена стандартная установка кронштейнов со светильниками. Для данного типа опор используется подземный подвод питающих кабелей, через окна закладного элемента, или воздушный подвод, через отверстие в верхней части опоры. Для разводки кабелей предусмотрены ревизионные лючки с планками установками оборудования и точки заземления (болт М10). При воздушном подводе питания точка заземления выполняется на расстоянии 900-1000 мм ниже верхнего обреза опоры.



Тип фланца

Устройство

Опора представлена в виде двух частей:

- нижняя секция — многогранный элемент, который крепится к фундаменту фланцевым соединением;
- верхняя секция — гранёная наклонная часть опоры, её поворотная часть.

Части соединяются поворотным узлом. При этом верхняя секция спускается до земли при помощи каната. На опору далее крепятся кронштейны для светильников.

Покрытие

Все изготавливаемые опоры защищены от коррозии методом горячего цинкования. Гарантия на коррозионную стойкость составляет не менее 20 лет.

Установка опор

Установку опор следует осуществлять на железобетонные фундаменты, имеющие в своем составе закладной элемент. Закладной элемент заказывается отдельно. Рекомендуемые закладные элементы указаны в таблице, выбираются расчетным путем.

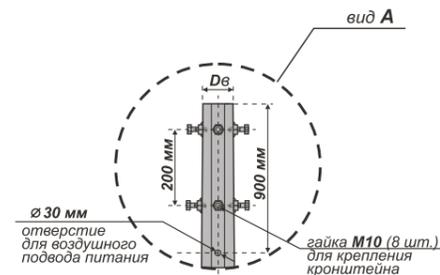
Параметры требуемого фундамента определяются на основании климатических условий района эксплуатации и параметров грунта в местах установки с помощью расчетов.

Кронштейн

Крепление кронштейна осуществляется с помощью нескольких болтов, поставляемых в комплекте с опорой.

Крепление кронштейна достаточно прочное и надежное за счет внутренней трубы и опорной поверхности.

Детали кронштейна и опоры обрабатываются методом горячего цинкования.



Крепление кронштейна

Опора складывающаяся

Сводная таблица для выбора опор типа ОГКС

Наименование	Вес без покрытия (кг)	Высота Н (м)	Фланец				
			Размер фланца А (мм)	Расстояние между болтами D6 (мм)	Толщина фланца tfl (мм)	Диаметр отверстий во фланце d1 (мм)	Кол-во отверстий во фланце
ОГКС-4,0	65	4	300	200	12	24	4
ОГКС-5,0	79	5	300	200	12	24	4
ОГКС-6,0	99	6	300	200	12	24	4
ОГКС-6,5	109	6,5	300	200	14	24	4
ОГКС-7,0	117	7	300	200	14	24	4
ОГКС-7,5	126	7,5	300	200	14	24	4
ОГКС-8,0	165	8	400	300	26	27	4
ОГКС-8,5	195	8,5	400	300	16	27	4
ОГКС-9,0	206	9	400	300	16	27	4
ОГКС-9,5	217	9,5	400	300	16	27	4
ОГКС-10,0	229	10	400	300	16	27	4
ОГКС-10,5	240	10,5	400	300	16	27	4
ОГКС-10,5б	254	10,5	400	300	16	27	4
ОГКС-11	301	11	400	300	16	27	4
ОГКС-11,5	316	11,5	400	300	16	27	4
ОГКС-12	331	12	400	300	16	27	4

Индексы в обозначении марки опор

ОГК С- Н

О - изделие (опоры)

Г - сечение ствола (граненые)

К - форма ствола (конические)

С - тип (складывающаяся)

Н - высота опоры

К сведению заказчика:

Завод оставляет за собой право вносить конструктивные изменения, не влияющие на качество и технические характеристики изделия. Размеры и конструкцию люка обслуживания следует согласовать с требованиями по размещению электрооборудования.

