

СП-ТРЕЙД

**ОПОРЫ
КОНТРАСТНОГО
ОСВЕЩЕНИЯ**

для ПЕШЕХОДНЫХ
ПЕРЕХОДОВ,
для СВЕТСИГНАЛЬНОГО
ОБОРУДОВАНИЯ.

2022

www.sp-trade.ru

НАЗНАЧЕНИЕ СИСТЕМ КОНТРАСТНОГО ОСВЕЩЕНИЯ И СВЕТОФОРНЫХ СТОЕК



СП-ТРЕЙД

- Основное назначение систем контрастного освещения и светофорных стоек – монтаж светосигнального оборудования, регулирующего движение транспорта, в частности светофоров.

Дополнительно на них можно разместить:

- дорожные указатели и световые табло;
- элементы декора и рекламы;
- системы видеонаблюдения и осветительное оборудование;
- солнечные электростанции (один из способов экономии на уличном освещении).

Системы контрастного освещения и светофорные стойки устанавливают на улицах города: на перекрестках и в местах организации регулируемых пешеходных переходов. Еще столбы используют на крупных транспортных развязках вне города для регулирования больших потоков транспорта.

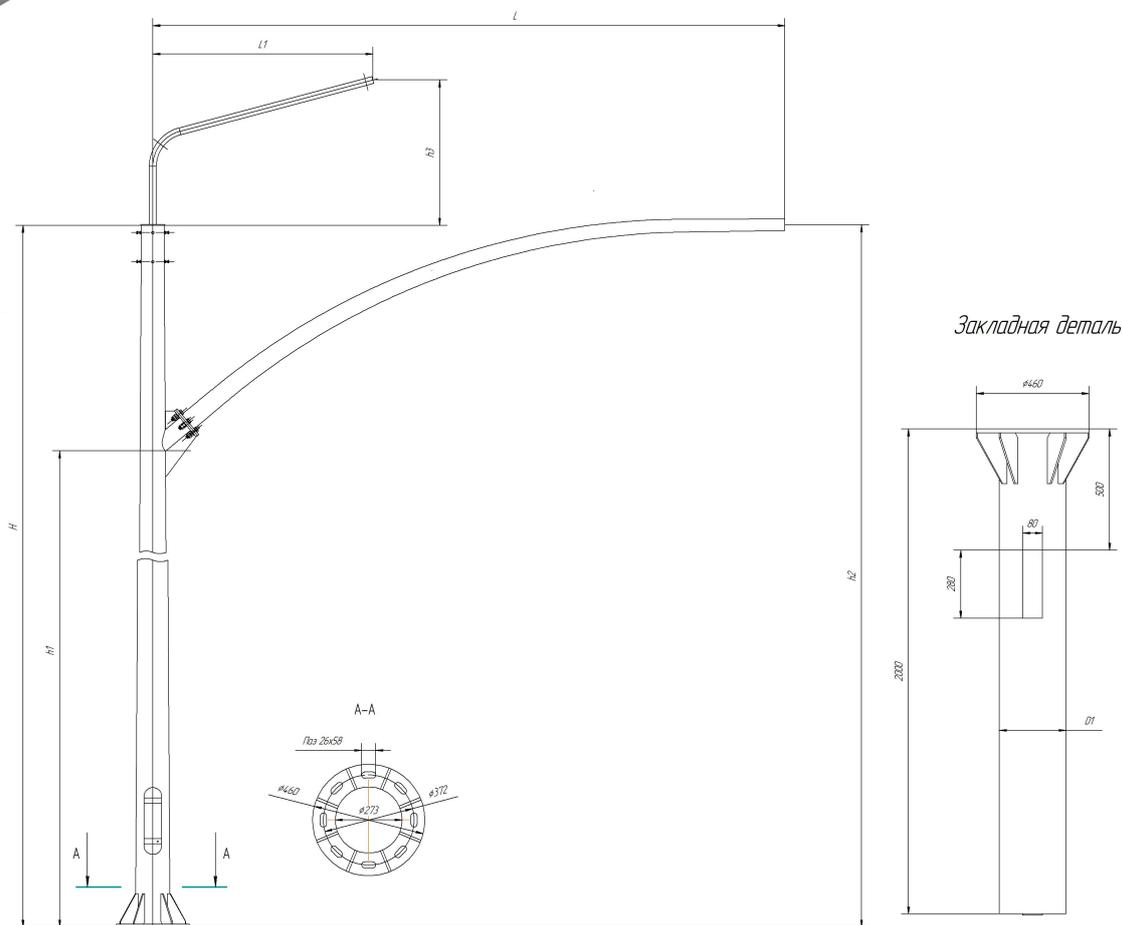
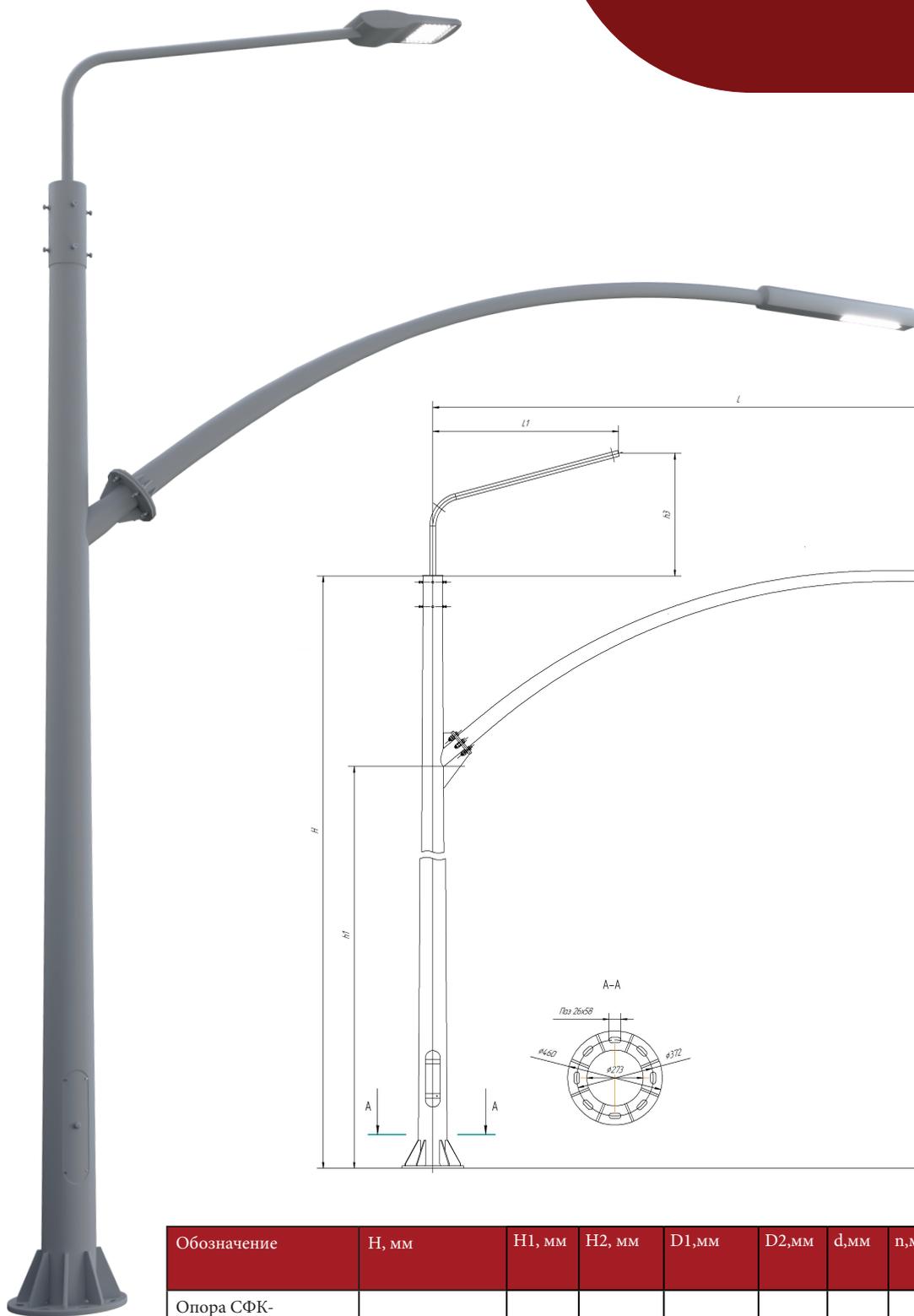
Особенности и виды систем контрастного освещения и светофорных стоек

В общем виде светофорный столб представляет собой металлическую трубу определенного диаметра. Она может иметь коническую, цилиндрическую или граненую форму. Стойка может быть дополнительно оснащена консолями и кронштейнами. Они помогают зафиксировать головку светофора с учетом особенностей его эксплуатации на конкретном участке дороги.



СП-ТРЕЙД

СИСТЕМЫ КОНТРАСТНОГО ОСВЕЩЕНИЯ И ПЕШЕХОДНЫХ ПЕРЕХОДОВ



Обозначение	H, мм	H1, мм	H2, мм	D1, мм	D2, мм	d, мм	n, мм	D3, мм	D4, мм	Наименование закладной детали
Опора СФК-св-1-7,0-2,0 (СККО) гц	7500	5500	7000	240	160	24	8	460	372	ФМ 0,273-2,0 (8x26хд372)
Опора СФК-св-1-7,0-4,0 (СККО) гц	7500	5500	7000	240	160	24	8	460	372	ФМ 0,273-2,0 (8x26хд372)
Опора СФК-св-1-7,0-6,0 (СККО) гц	7500	5500	7000	240	160	24	8	460	372	ФМ 0,273-2,0 (8x26хд372)

СИСТЕМЫ КОНТРАСТНОГО ОСВЕЩЕНИЯ И ПЕШЕХОДНЫХ ПЕРЕХОДОВ



СП-ТРЕЙД

Назначение

Установка светосигнального оборудования и информационных дорожных знаков

Описание

Данный вид опор выпускается в двух вариантах:

- прямостоечные,
- фланцевые.

Высота основания опоры консольной составляет от 6,0 до 8,0 метров.

Вылет консольной части опоры составляет от 2,0 до 8,0 метров

Общий вес опоры до 500 кг.

В качестве материала для изготовления используется труба стальная Ст 20

Межгосударственного стандарта ГОСТ 10705-80.

Светофорные опоры изготавливаются под требования ГОСТ 52289-2004.

Преимущества

Удобство в монтаже и обслуживании

Эстетичный внешний вид

Длительный срок службы

Высокая антикоррозийная стойкость покрытия

Возможность изготовления опор по индивидуальным параметрам

Ветровой район с I по VII

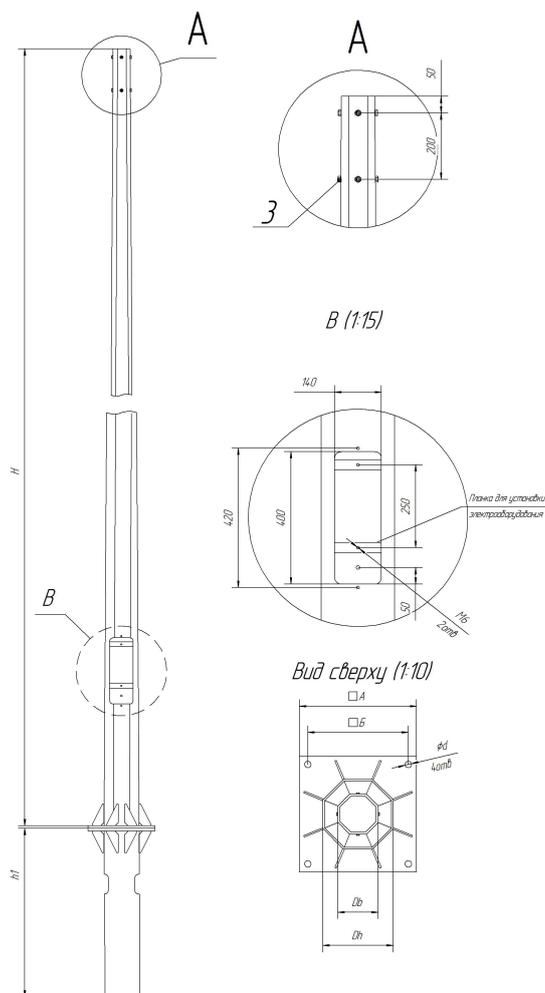
Климатическое исполнение I2, II4

Антикоррозийное покрытие Защищены от коррозии методом горячего цинкования (ГОСТ 9.307-89). Данный вид покрытия не является декоративным и носит сугубо функциональный характер. Гарантия на коррозионную стойкость — не менее 25 лет. Рекомендуется дополнительно окрашивать опоры в любой цвет по таблице RAL, в зависимости от принятой городской концепции оформления.



СП-ТРЕЙД

КОНИЧЕСКИЕ ОПОРЫ ДЛЯ СВЕТСИГНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ



Обозначение	Масса, кг	H, мм	D1, мм	D2, мм	d, мм	п, мм	A, мм	B, мм	Наименование закладной детали
НФКсв/дз-4 г.ц. (СККПТР)	34	4000	60	130	14	4	170	130	ФМ 0,108-1,2 (4x20x130)
НФКсв/дз-5 г.ц. (СККПТР)	43	5000	60	130	14	4	170	130	ФМ 0,108-1,2 (4x20x130)
НФКсв/дз-7 г.ц. (СККПТР)	76	7000	60	150	25	4	200	150	ФМ 0,133-1,5 (4x20x150)
НФГсв/дз-4 г.ц. (СККПТР)	34	4000	60	130	14	4	170	130	ФМ 0,108-1,2 (4x20x130)
НФГсв/дз-5 г.ц. (СККПТР)	43	5000	60	130	14	4	170	130	ФМ 0,108-1,2 (4x20x130)
НФГсв/дз-7 г.ц. (СККПТР)	76	7000	60	150	25	4	200	150	ФМ 0,133-1,5 (4x20x150)

КОНИЧЕСКИЕ ОПОРЫ ДЛЯ СВЕТСИГНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ



СП-ТРЕЙД

Назначение

Установка светосигнального оборудования и информационных дорожных знаков

Описание

Данный вид опор выпускается в двух вариантах:

- прямостоечные,
- фланцевые.

Высота основания опоры консольной составляет от 4,0 до 7,0 метров.

Общий вес опоры до 70 кг.

В качестве материала для изготовления используется труба стальная Ст 20

Межгосударственного стандарта ГОСТ 10705-80.

Светофорные опоры изготавливаются под требования ГОСТ 52289-2004.

Преимущества

Удобство в монтаже и обслуживании

Эстетичный внешний вид

Длительный срок службы

Высокая антикоррозийная стойкость покрытия

Возможность изготовления опор по индивидуальным параметрам

Ветровой район с I по VII

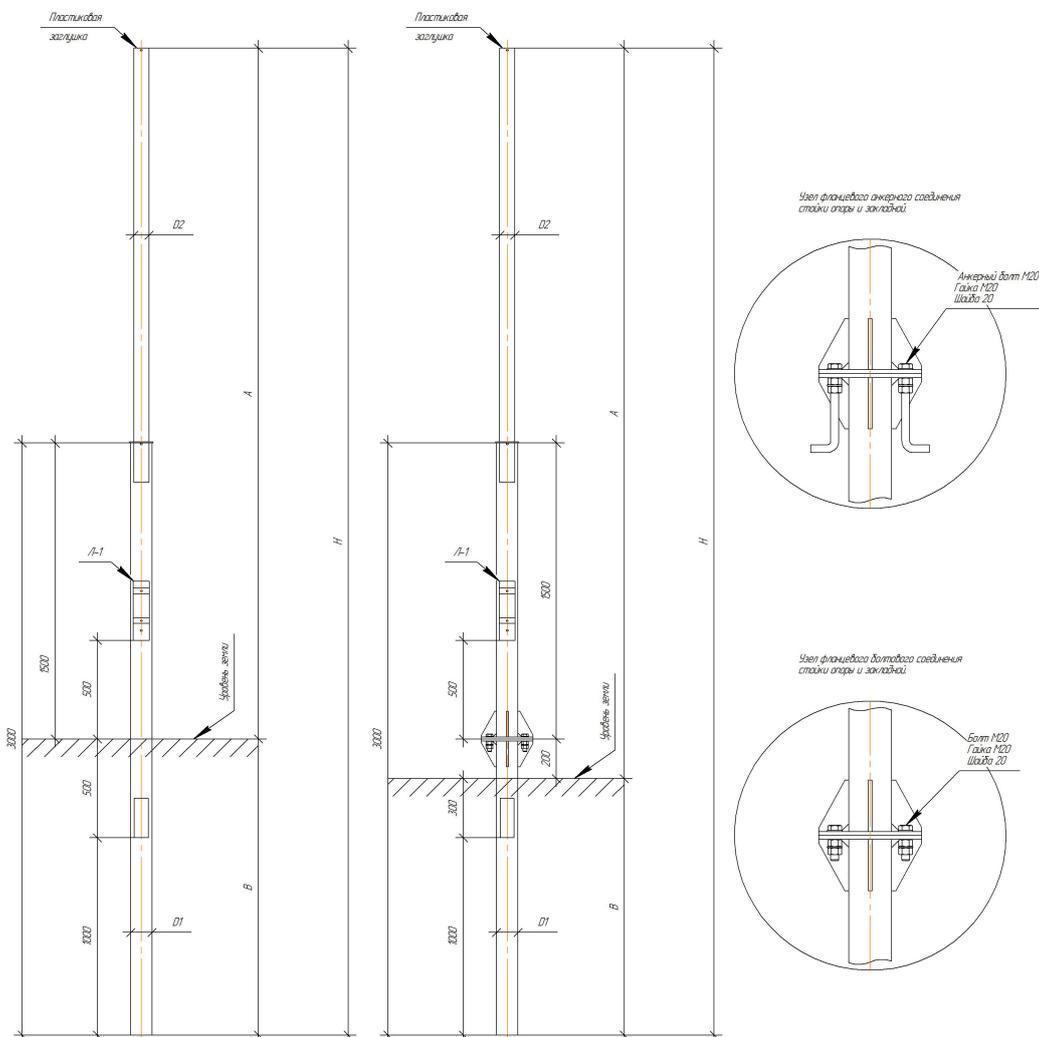
Климатическое исполнение I2, II4

Антикоррозийное покрытие Защищены от коррозии методом горячего цинкования (ГОСТ 9.307-89). Данный вид покрытия не является декоративным и носит сугубо функциональный характер. Гарантия на коррозионную стойкость — не менее 25 лет. Рекомендуется дополнительно окрашивать опоры в любой цвет по таблице RAL, в зависимости от принятой городской концепции оформления.



СП-ТРЕЙД

КОЛОНКА СВЕТОФОРНАЯ ПЕШЕХОДНАЯ



Обозначение	Масса, кг	А, мм	В, мм	Н ₂ , мм	Д ₁ , мм	Д ₂ , мм	д, мм	п, мм	А, мм	В, мм	Наименование закладной детали
Опора НФпе-1-3,0 (СПК) гц	47	3000	1250	1500	114	76	20	4	230	180	ФМ 0,108-1,25 (4x22x180)
Опора НФпе-1-3,5 (СПК) гц	65	3500	1250	1500	114	76	20	4	230	180	ФМ 0,108-1,25 (4x22x180)
Опора НФпе-1-4,0 (СПК) гц	76	4000	1500	1500	114	76	20	4	230	180	ФМ 0,108-1,5 (4x22x180)
Опора НПпе-1-3,0 (СПК) гц	77	3000	1250	1500	114	76	-	-	-	-	
Опора НПпе-1-3,5 (СПК) гц	81	3500	1250	1500	114	76	-	-	-	-	
Опора НПпе-1-4,0 (СПК) гц	85	4000	1500	1500	114	76	-	-	-	-	

СИСТЕМЫ КОНТРАСТНОГО ОСВЕЩЕНИЯ И ПЕШЕХОДНЫХ ПЕРЕХОДОВ



СП-ТРЕЙД

Назначение

Установка светосигнального оборудования и информационных дорожных знаков

Описание

Данный вид опор выпускается в двух вариантах:

- прямостоечные,
- фланцевые.

Высота основания опоры консольной составляет от 3,0 до 4,0 метров.

Общий вес опоры до 85 кг.

В качестве материала для изготовления используется труба стальная Ст 20

Межгосударственного стандарта ГОСТ 10705-80.

Светофорные опоры изготавливаются под требования ГОСТ 52289-2004.

Преимущества

Удобство в монтаже и обслуживании

Эстетичный внешний вид

Длительный срок службы

Высокая антикоррозийная стойкость покрытия

Возможность изготовления опор по индивидуальным параметрам

Ветровой район с I по VII

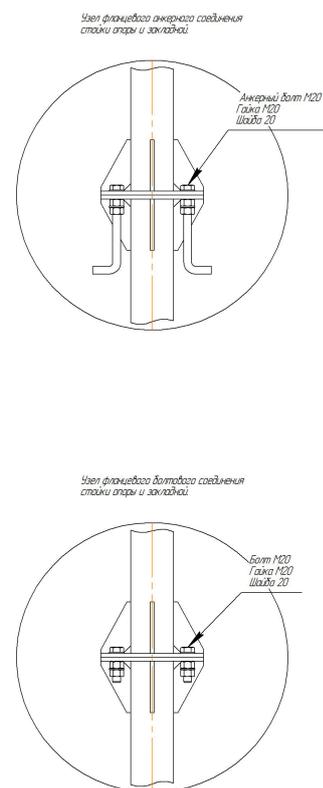
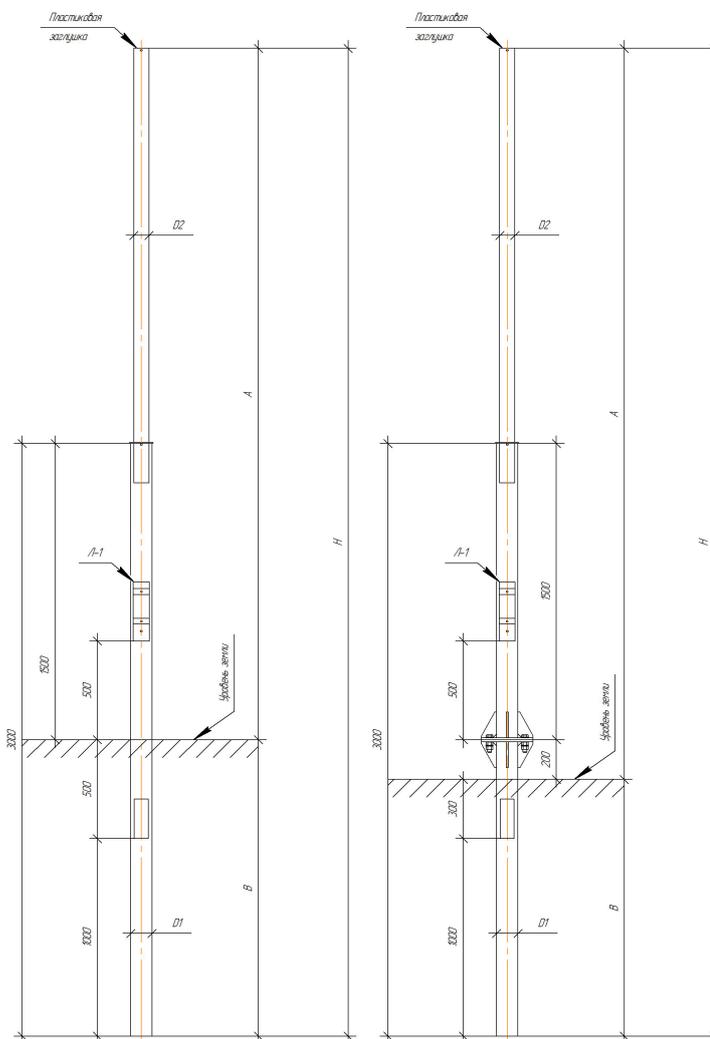
Климатическое исполнение I2, II4

Антикоррозийное покрытие Защищены от коррозии методом горячего цинкования (ГОСТ 9.307-89). Данный вид покрытия не является декоративным и носит сугубо функциональный характер. Гарантия на коррозионную стойкость — не менее 25 лет. Рекомендуется дополнительно окрашивать опоры в любой цвет по таблице RAL, в зависимости от принятой городской концепции оформления.



СП-ТРЕЙД

КОЛОНКА СВЕТОФОРНАЯ ТРАНСПОРТНАЯ



Колонка светофорная транспортная	Масса, кг	A, мм	B, мм	H2, мм	D1, мм	D2, мм	d, мм	n, мм	A, мм	B, мм	Наименование закладной детали
Опора НФтр-1-3,5 (СТРК) гц	61	3500	1250	1500	128	89	20	4	230	180	ФМ 0,108-1,25 (4x22x180)
Опора НФтр-1-4,0 (СТРК) гц	65	4000	1500	1500	128	89	20	4	230	180	ФМ 0,108-1,5 (4x22x180)
Опора НФтр-1-4,5 (СТРК) гц	69	4500	2000	1500	128	89	20	4	230	180	ФМ 0,108-2,0 (4x22x180)
Опора НФтр-1-5,0 (СТРК) гц	73	5000	2000	1500	128	89	20	4	230	180	ФМ 0,108-2,0 (4x22x180)
Опора НПтр-1-3,5 (СТРК) гц	92	3500	1250	1500	128	89	-	-	-	-	
Опора НПтр-1-4,0 (СТРК) гц	96	4000	1500	1500	128	89	-	-	-	-	
Опора НПтр-1-4,5 (СТРК) гц	100	4500	2000	1500	128	89	-	-	-	-	
Опора НПтр-1-5,0 (СТРК) гц	105	5000	2000	1500	128	89	-	-	-	-	

КОЛОНКА СВЕТОФОРНАЯ ТРАНСПОРТНАЯ



СП-ТРЕЙД

Назначение

Установка светосигнального оборудования и информационных дорожных знаков

Описание

Данный вид опор выпускается в двух вариантах:

- прямостоечные,
- фланцевые.

Высота основания опоры консольной составляет от 3,5 до 5,0 метров.

Общий вес опоры до 105 кг.

В качестве материала для изготовления используется труба стальная Ст 20

Межгосударственного стандарта ГОСТ 10705-80.

Светофорные опоры изготавливаются под требования ГОСТ 52289-2004 .

Преимущества

Удобство в монтаже и обслуживании

Эстетичный внешний вид

Длительный срок службы

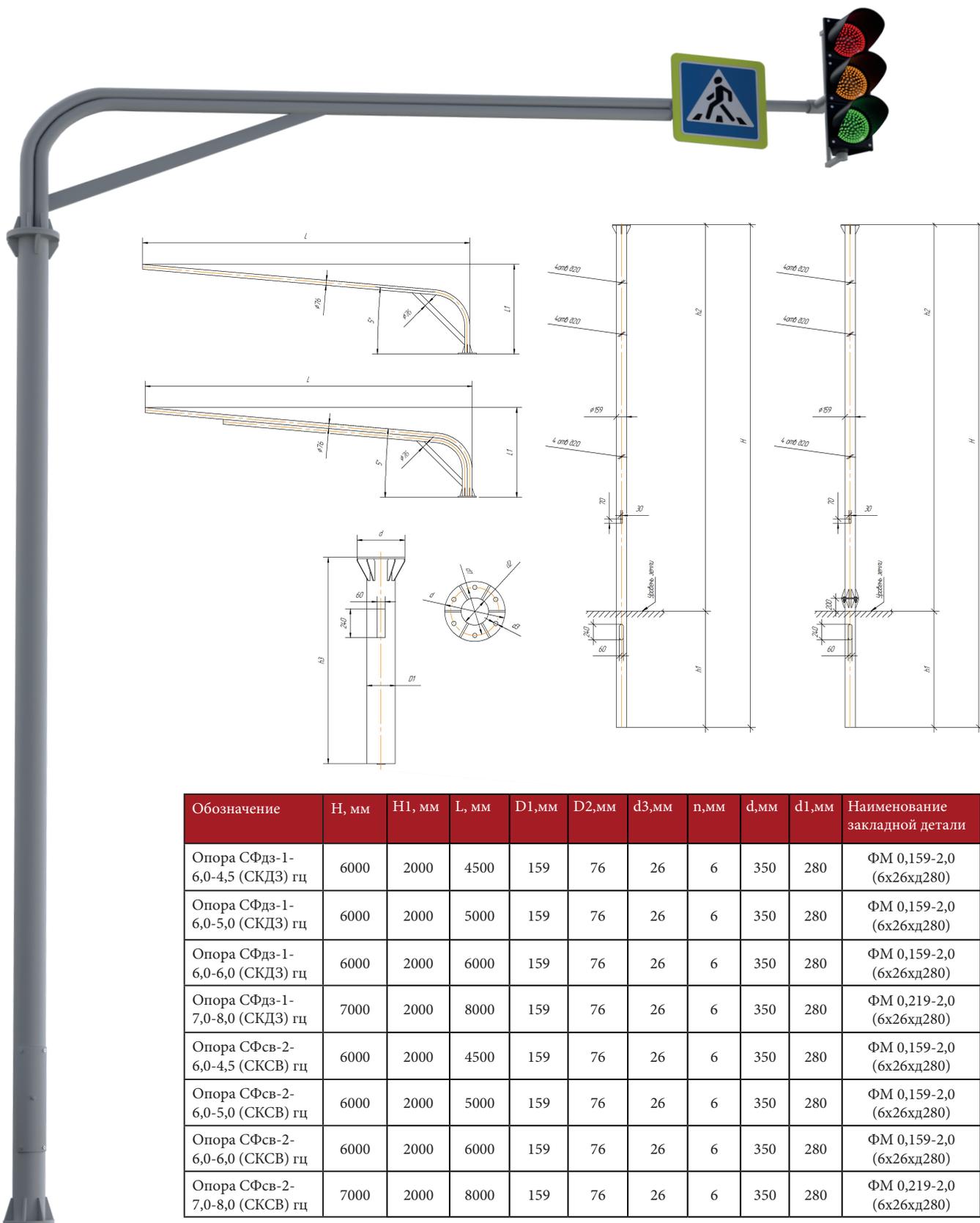
Высокая антикоррозийная стойкость покрытия

Возможность изготовления опор по индивидуальным параметрам

Ветровой район с I по VII

Климатическое исполнение I2, II4

Антикоррозийное покрытие Защищены от коррозии методом горячего цинкования (ГОСТ 9.307-89). Данный вид покрытия не является декоративным и носит сугубо функциональный характер. Гарантия на коррозионную стойкость — не менее 25 лет. Рекомендуется дополнительно окрашивать опоры в любой цвет по таблице RAL, в зависимости от принятой городской концепции оформления.



Обозначение	H, мм	H1, мм	L, мм	D1, мм	D2, мм	d3, мм	n, мм	d, мм	d1, мм	Наименование закладной детали
Опора СФдз-1-6,0-4,5 (СКДЗ) гц	6000	2000	4500	159	76	26	6	350	280	ФМ 0,159-2,0 (6х26хд280)
Опора СФдз-1-6,0-5,0 (СКДЗ) гц	6000	2000	5000	159	76	26	6	350	280	ФМ 0,159-2,0 (6х26хд280)
Опора СФдз-1-6,0-6,0 (СКДЗ) гц	6000	2000	6000	159	76	26	6	350	280	ФМ 0,159-2,0 (6х26хд280)
Опора СФдз-1-7,0-8,0 (СКДЗ) гц	7000	2000	8000	159	76	26	6	350	280	ФМ 0,219-2,0 (6х26хд280)
Опора СФсв-2-6,0-4,5 (СКСВ) гц	6000	2000	4500	159	76	26	6	350	280	ФМ 0,159-2,0 (6х26хд280)
Опора СФсв-2-6,0-5,0 (СКСВ) гц	6000	2000	5000	159	76	26	6	350	280	ФМ 0,159-2,0 (6х26хд280)
Опора СФсв-2-6,0-6,0 (СКСВ) гц	6000	2000	6000	159	76	26	6	350	280	ФМ 0,159-2,0 (6х26хд280)
Опора СФсв-2-7,0-8,0 (СКСВ) гц	7000	2000	8000	159	76	26	6	350	280	ФМ 0,219-2,0 (6х26хд280)



СП-ТРЕЙД

ОПОРЫ КОНСОЛЬНЫЕ ТРУБЧАТЫЕ ДЛЯ СВЕТСИГНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ДОРОЖНЫХ ЗНАКОВ

Назначение

Установка светосигнального оборудования и информационных дорожных знаков

Описание

Данный вид опор выпускается в двух вариантах:

- прямостоечные,
- фланцевые.

Высота основания опоры консольной составляет от 6,0 до 8,0 метров.

Вылет консольной части опоры составляет от 2,0 до 8,0 метров

Общий вес опоры до 500 кг.

В качестве материала для изготовления используется труба стальная Ст 20

Межгосударственного стандарта ГОСТ 10705-80.

Светофорные опоры изготавливаются под требования ГОСТ 52289-2004.

Преимущества

Удобство в монтаже и обслуживании

Эстетичный внешний вид

Длительный срок службы

Высокая антикоррозийная стойкость покрытия

Возможность изготовления опор по индивидуальным параметрам

Ветровой район с I по VII

Климатическое исполнение I2, II4

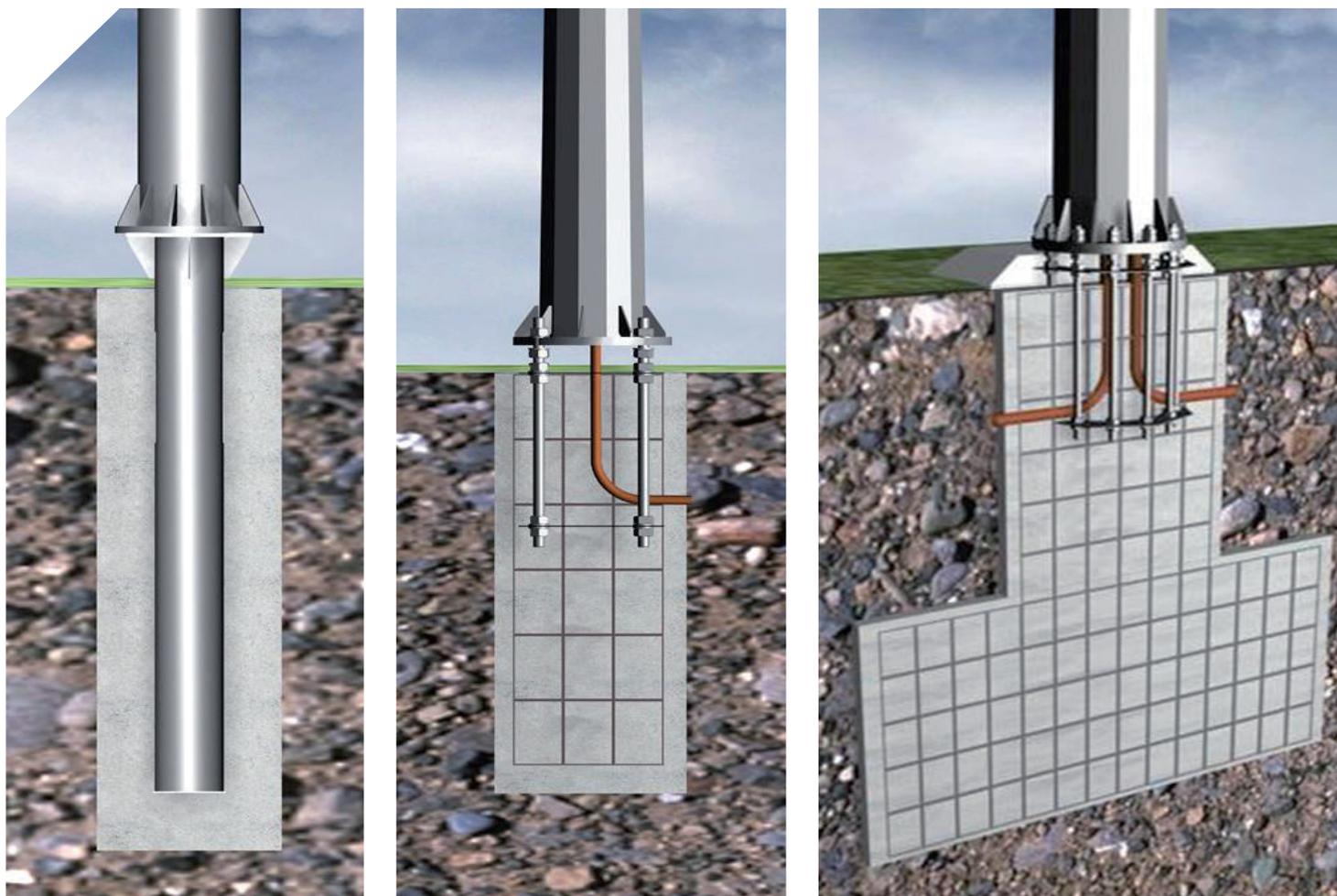
Климатическое исполнение I2, II4

Антикоррозийное покрытие Защищены от коррозии методом горячего цинкования (ГОСТ 9.307-89). Данный вид покрытия не является декоративным и носит сугубо функциональный характер. Гарантия на коррозионную стойкость — не менее 25 лет. Рекомендуется дополнительно окрашивать опоры в любой цвет по таблице RAL, в зависимости от принятой городской концепции оформления.



СП-ТРЕЙД

ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ



НАЗНАЧЕНИЕ:

Закладной элемент служит для передачи нагрузок от устанавливаемой опоры на фундаментный блок, выполняемый, как правило, из бетона. Рекомендуются следующие условия эксплуатации:

- Климатические районы - 114 .. 1111 по ГОСТ 16350;
- Ветровые районы - с I по VII по СП 20.13330.2011;

Внешняя среда - слабоагрессивная (по степени агрессивного воздействия) по СНиП 2.03.11. Использование закладных элементов в климатических районах 14...113 возможно, но должно быть проектно обосновано и согласовано с изготовителем.

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

В зависимости от типа воспринимаемой нагрузки, как правило, исполняются с квадратными фланцами с 4-мя отверстиями (тип К), или с круглыми фланцами с количеством отверстий более 4X (тип Д).

ПОКРЫТИЕ

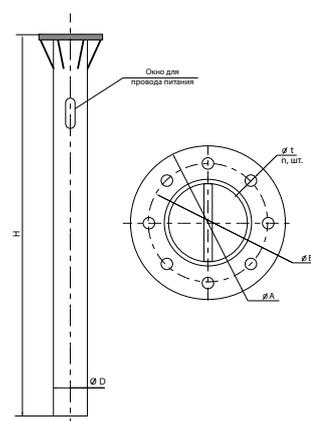
Части закладного элемента, конструктивно выступающие из фундаментного блока, защищены от коррозии в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11 и ГОСТ 9.602. По умолчанию, данные части покрываются слоем битумной мастики толщиной до 2,5 мм. Под запрос могут иметь покрытие всех наружных поверхностей битумной мастикой или оцинковываться горячим цинкованием в соответствии с ГОСТ. 9.307-89.



www.sp-trade.ru

УСТАНОВКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

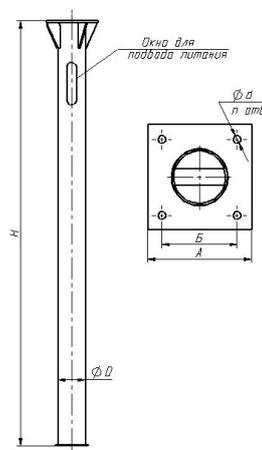
Установка закладных элементов осуществляется в подготовленный котлован - после установки по уровню их подземная часть заливается бетоном. Требуемая прочность конструкции обеспечивается при заливке бетоном до уровня, который расположен выше верхнего края окна для ввода кабеля на размер не менее диаметра трубы закладной детали (DN). Основные параметры фундамента (количество и марка бетона) в целом определяются исходя из климатических условий района эксплуатации и параметров грунта с помощью расчета.



Закладная тип Д

УСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ

На установленный и залитый бетоном закладной элемент устанавливается опора. В зависимости от нагрузок и конструктивных требований, для установки применяются резьбовые крепежные детали (болты, шпильки, гайки, шайбы), поставляемые комплектно с опорами. Установку оборудования допускается проводить только после набора фундаментом требуемой прочности.



Закладная тип К

ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ И ПАРАМЕТРЫ ЗАКЛАДНЫХ

Обозначение	Обозначение по ГОСТ 32947-2014	Масса, кг	H, мм	D, мм	d, мм	п, мм	A, мм	B, мм	Тип опор использующихся с закладной
ФМ 0,108-1,2 (4x20x130)	-	13,4	1000	108	20	4	180	130	Опора НФКсв
ФМ 0,108-1,25 (4x20x180)	-	23,1	1250	108	20	4	230	180	Опора Нфпе, НФтр
ФМ 0,108-1,5 (4x20x180)	-	15,4	1500	108	20	4	230	180	Опора Нфпе, НФтр
ФМ 0,133-1,5 (4x20x150)	-	27,7	1500	133	20	4	200	150	Опора НФКсв
ФМ 0,159-2,0 (6x26x280)	-	47,5	2000	159	22	6	280	340	Опора СФдз, СФсв
ФМ 0,219-2,0 (6x26x280)	-	101	2000	219	22	6	280	340	Опора СФдз, СФсв
ФМ 0,273-2,0 (8x22x372)	-	122	2000	273	20	8	420	372	Опора СФК