СП-ТРЕЙД

СМАРТ-ОПОРЫ

КВАДРАТНОГО
И КРУГЛОГО
СЕЧЕНИЯ

2022

www.sp-trade.ru

СП-ТРЕЙД

Гибкое и современное освещение

- Программируемое освещение
- Динамическое освещение
- Реакция на события
- Удовлетворение потребностей граждан
- Повышение безопасности
- Совместимость с существующими Smart-системами
- Оповещении населении о ЧС

Экологическая устойчивость

- Экономия энергии
- Сокращение выбросов CO2
- Снижение освещенности в местах с низким трафиком

Освещение с поддержкой данных

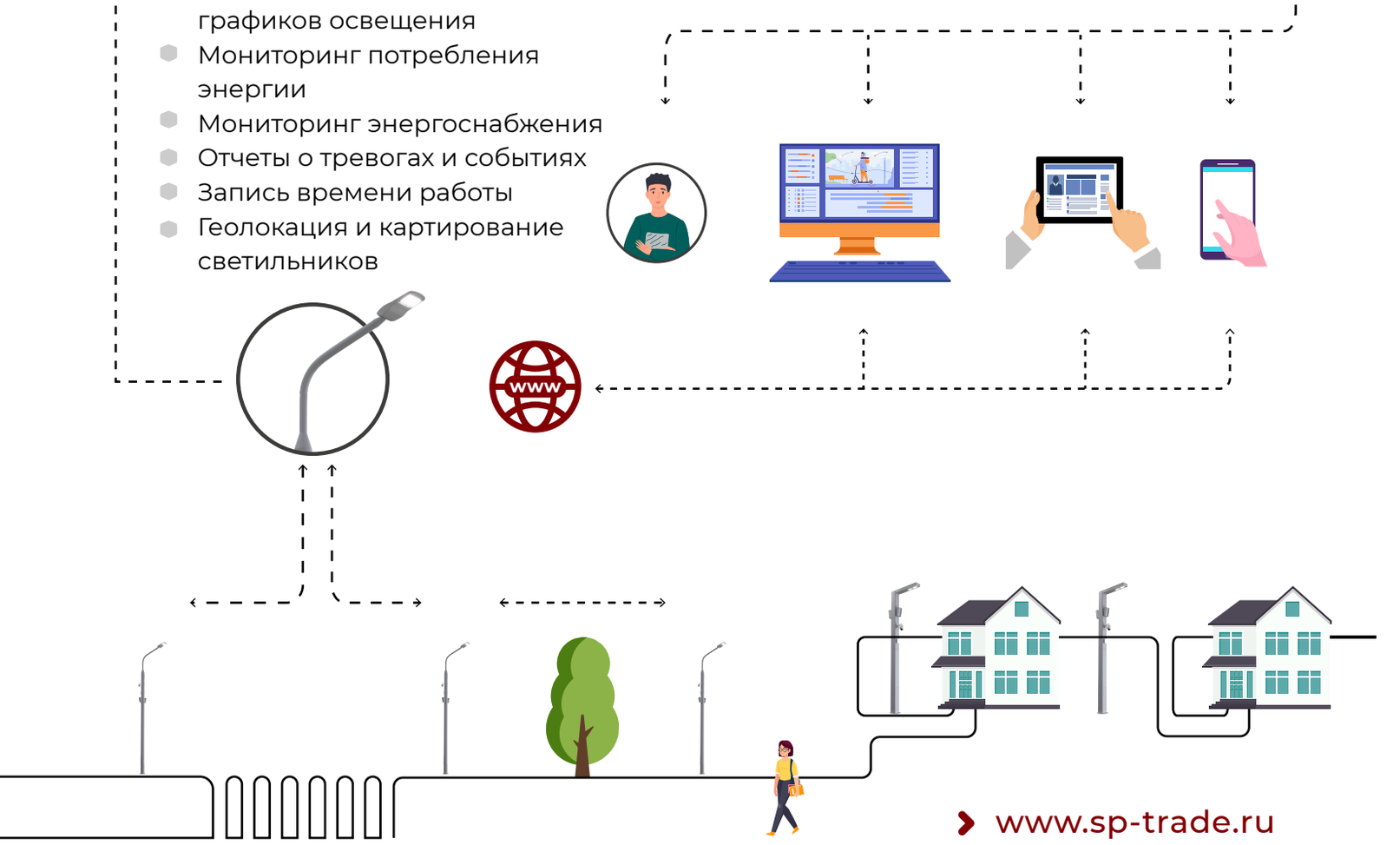
- Удаленное отслеживание состояния светильников

Основные функции

- Создание индивидуальных графиков освещения
- Мониторинг потребления энергии
- Мониторинг энергоснабжения
- Отчеты о тревогах и событиях
- Запись времени работы
- Геолокация и картирование светильников

Конфиденциальность и безопасность

- Шифрование передаваемых данных
- Безопасный обмен сообщениями
- Безопасный доступ к базе данных
- Безопасный хостинг
- Защита облачных данных, конфиденциальность
- Безопасный доступ с аутентификацией пользователей
- Защита от несанкционированного доступа



www.sp-trade.ru

СП-ТРЕЙД

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ

Компания «СП-ТРЕЙД» выпускает осветительные системы, отвечающие утвержденным стандартам современности. Светильники оборудованы системой группового и адресного управления, которая позволяет корректировать режим работы в зависимости от внешних условий. Цветовая температура и индекс цветопередачи составляют 2700K и CRI 80 соответственно. Эффективность светильника достигает 120 Lm/W, что при широкой ассиметричной КСС обеспечивает оптимальные условия для пешеходов и автотранспорта.

СП-ТРЕЙД

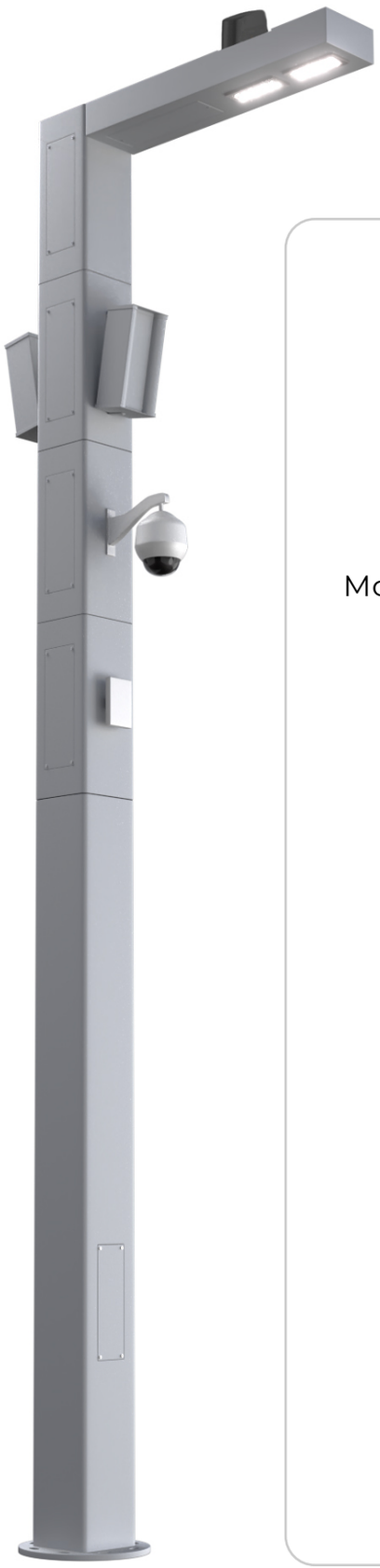
ПРОДУКЦИЯ КОМПАНИИ СООТВЕТСТВУЮТ СЛЕДУЮЩИМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ:

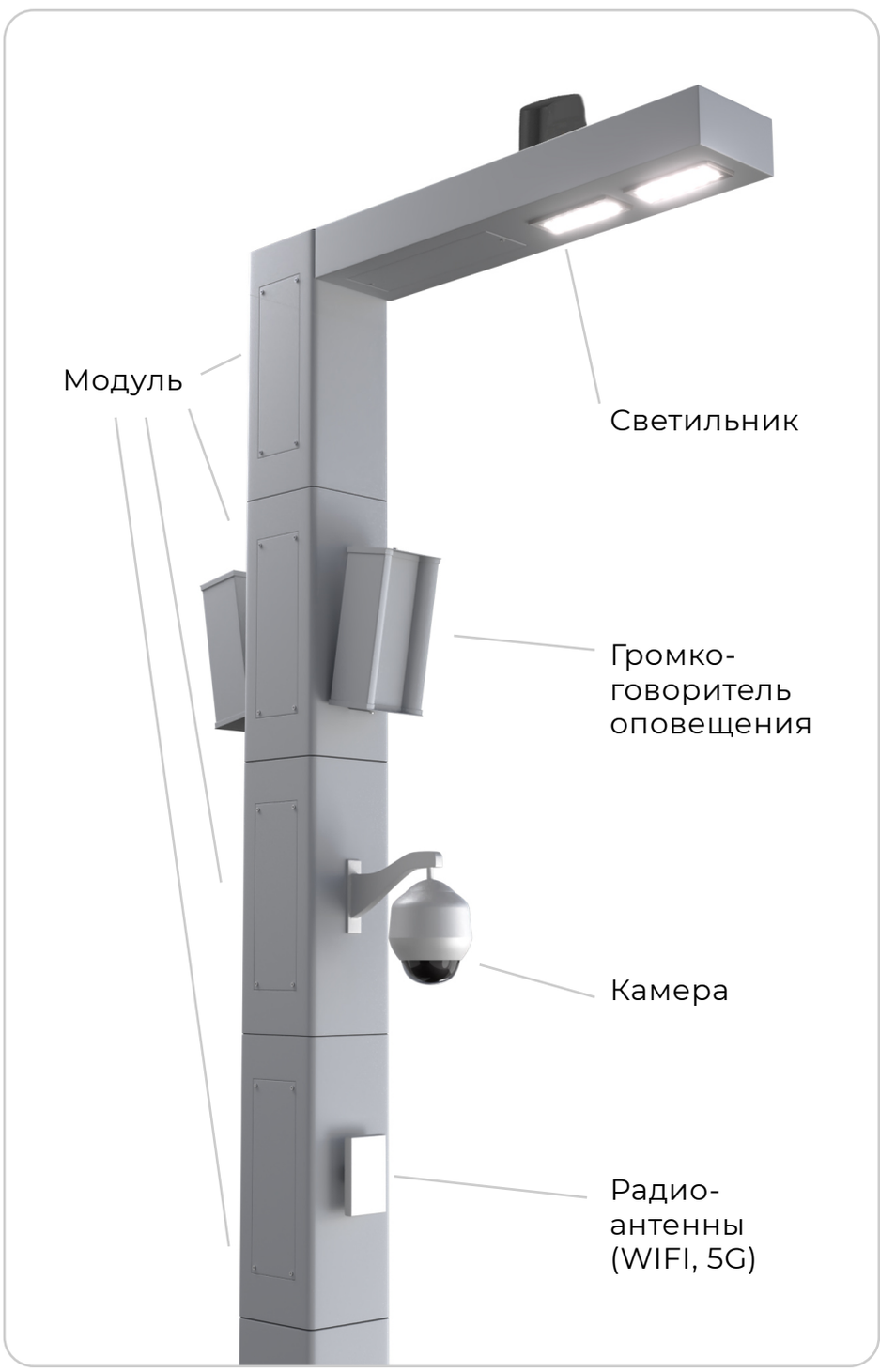
- обеспечивает параметры освещения, которые соответствуют государственным нормам;
- опоры защищены от коррозии методом горячего цинкования;
- декоративное покрытие – полимерная окраска;
- конструкция осветительной установки защищает внутреннее оборудование от атмосферного влияния;
- высота предлагаемых нами опор составляет 6, 8 и 9 м;
- внешний вид гармонично дополняет ландшафтный дизайн придомовой территории;
- при необходимости подключения резервной линии электропитания система оборудуется декоративным цоколем;
- навесное оборудование и крепления выполняются в том же цвете, что и основная конструкция.

Предлагаемые нашей компанией осветительные системы типа «СМАРТ» предусматривают раздельный доступ для коммуникационных и электрических кабелей, а также пространство для установки дополнительного оборудования. Для решения этой задачи был предусмотрен отдельный подвод труб Ø 63 мм (4 шт.) и Ø 50 мм (2 шт.). Раздельный доступ к оборудованию и кабелям позволяет использовать смарт опоры для установки антенн 5G, точек Wi-Fi-доступа и телекоммуникационных приборов.

СП-ТРЕЙД

СМАРТ-ОПОРА КВАДРАТНОГО СЕЧЕНИЯ

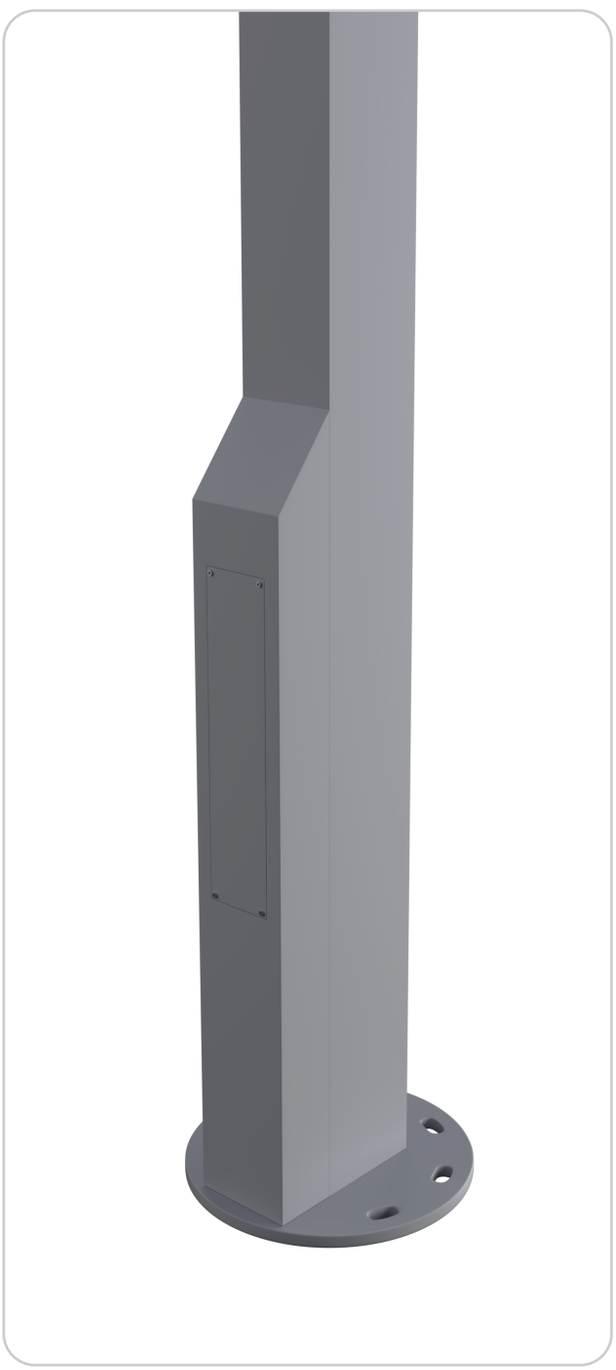


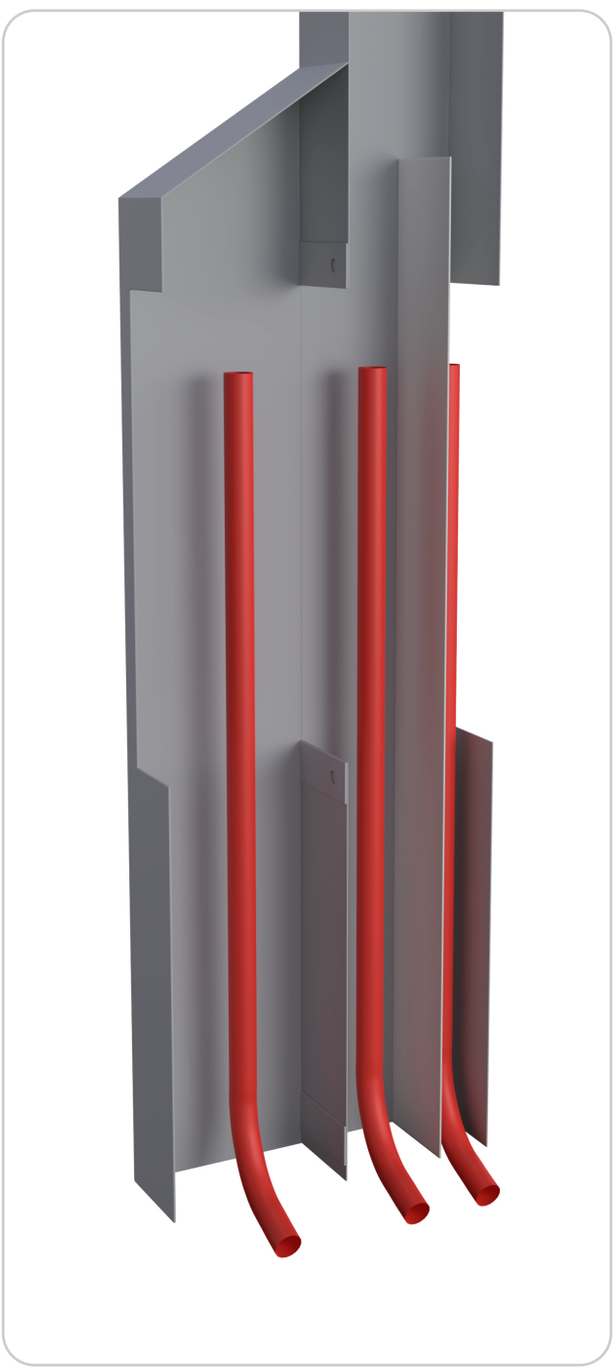


СП-ТРЕЙД

СМАРТ-ОПОРА (КВАДРАТНОЕ СЕЧЕНИЕ)

Вариант опоры с приставным блоком для резервных труб

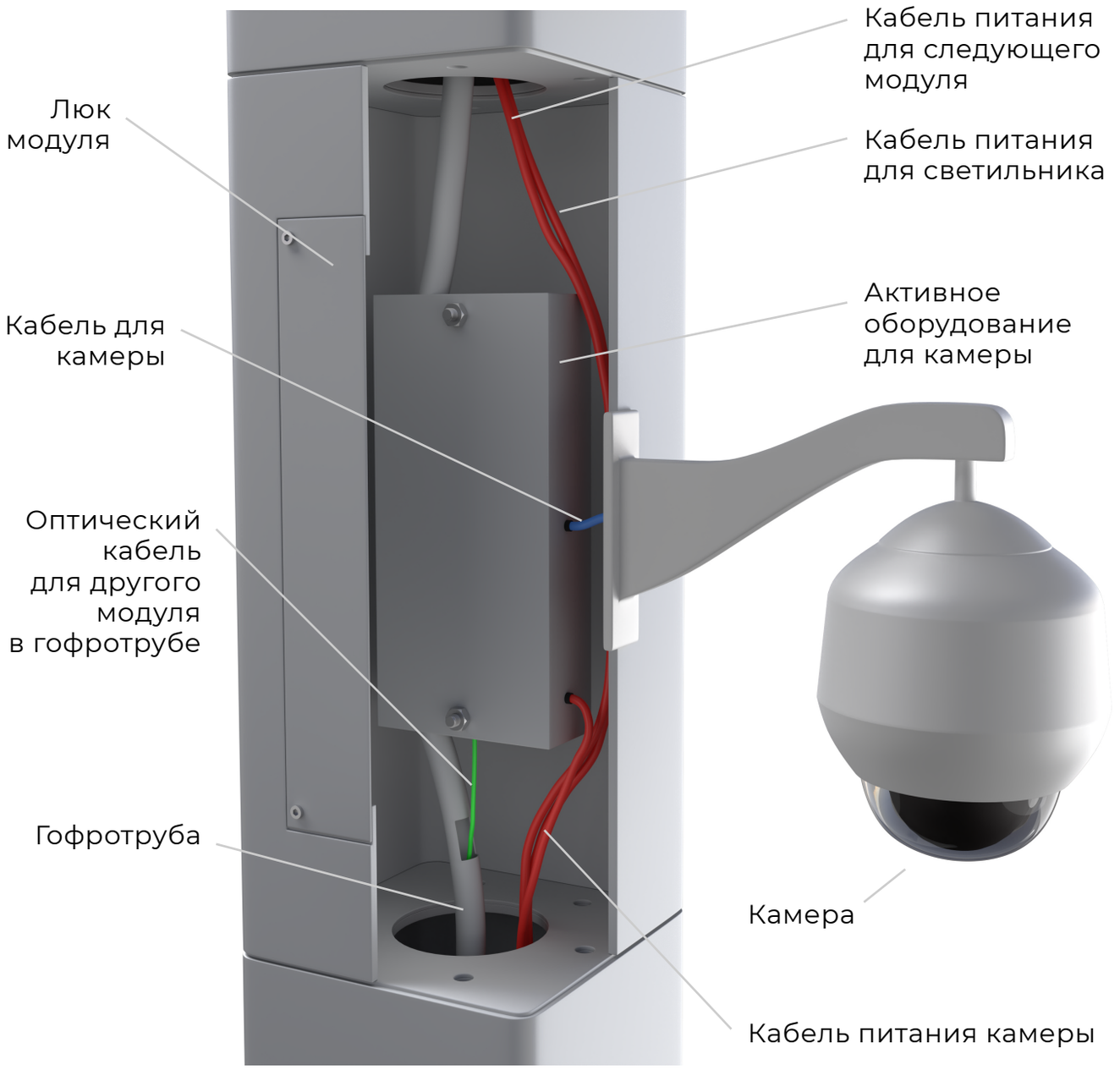




www.sp-trade.ru

СП-ТРЕЙД

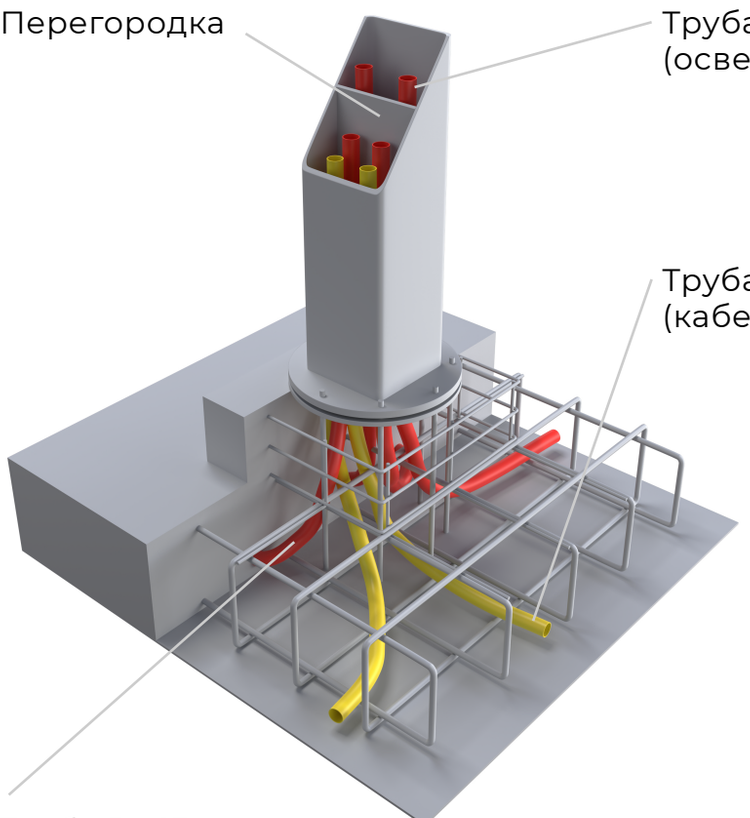
СМАРТ-ОПОРА (КВАДРАТНОЕ СЕЧЕНИЕ)

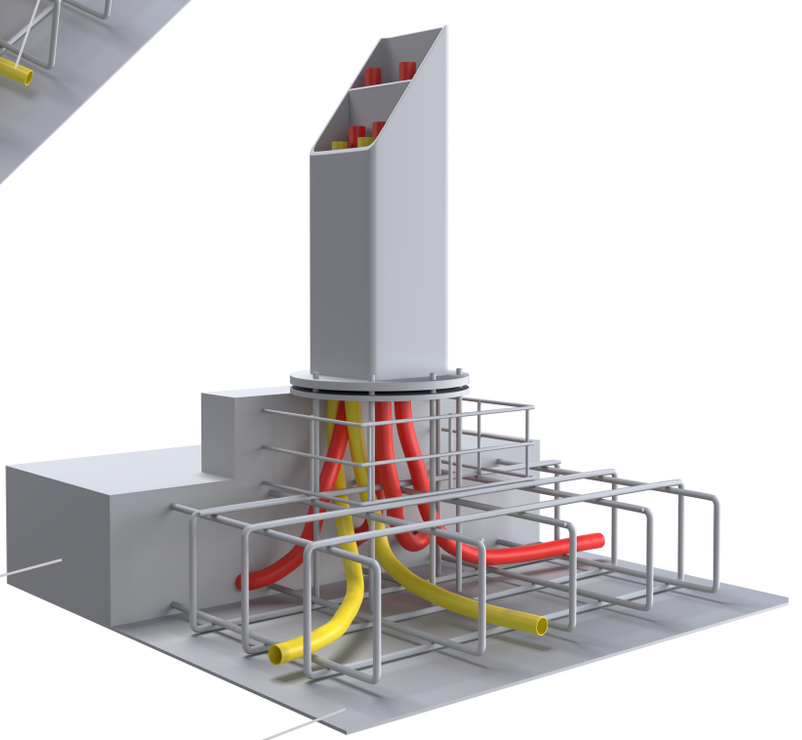


СП-ТРЕЙД

СМАРТ-ОПОРА (КВАДРАТНОЕ СЕЧЕНИЕ)

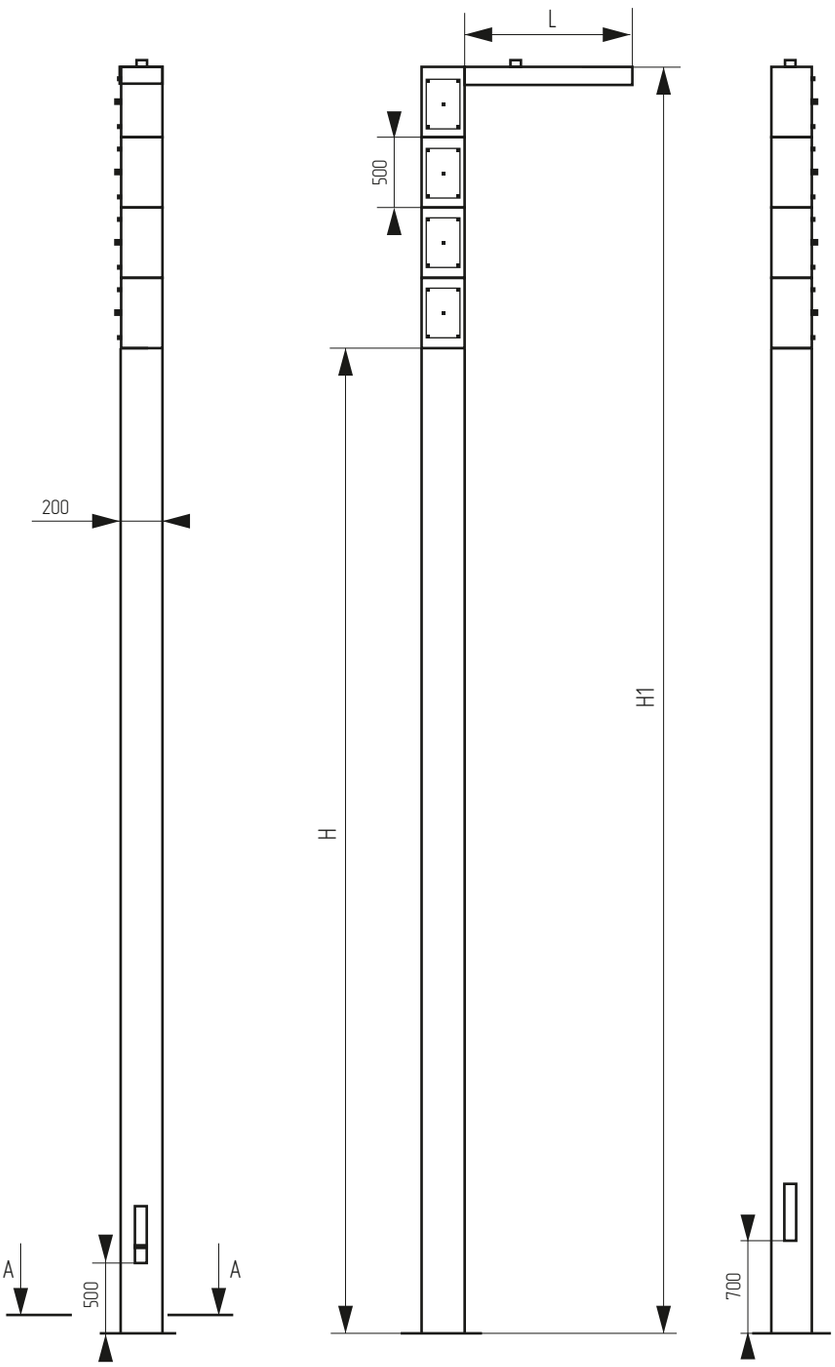
Закладная неглубокого залегания для установки на перекрытие паркинга



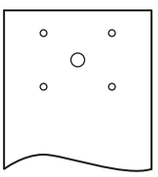


СП-ТРЕЙД

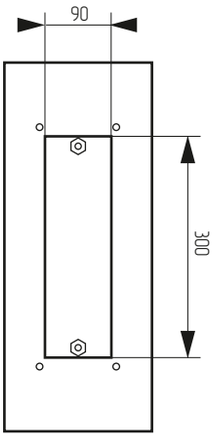
СХЕМА КВАДРАТНОЙ СМАРТ-ОПОРЫ



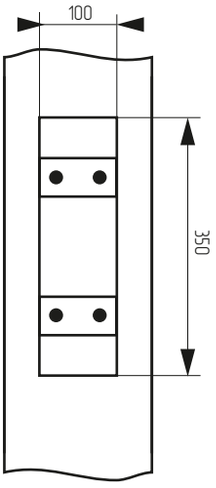
КРЕПЛЕНИЕ СВЕТИЛЬНИКА



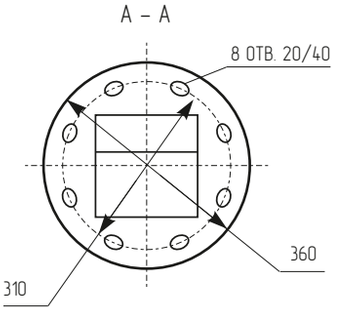
МОДУЛЬ



ЛЮК ДЛЯ УСТАНОВКИ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ



ФЛАНЕЦ ОПОРЫ

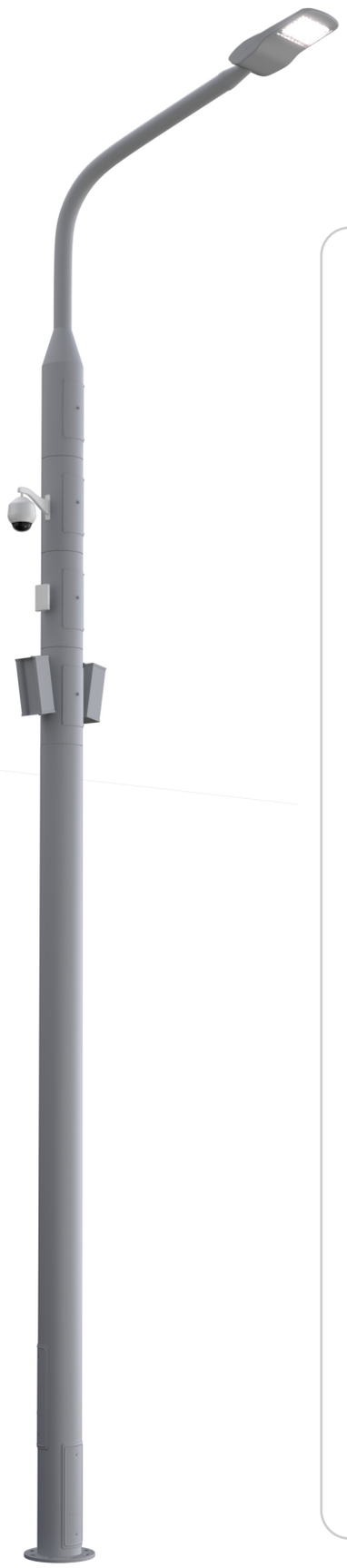


www.sp-trade.ru

Обозначение	Описание	Масса, кг	Нагрузка Р, кг	Н, мм	Н1, мм	Сечение профиля,мм	d,мм	n,мм	А,мм	В,мм	Обозначение посадочного места кронштейна	Наименование закладной детали
Опора СМАРТ ОТКВф-200-9,0-7/4(1)-1/112Вт гц + по 7037	Опора квадратного сечения высота 9м, 4 СМАРТ модуля, 1 светильник 112Вт	390	400	7000	9000	200	20-40	8	360	310	-	ФМ 200х200-2,0 (8х20-40х310)
Опора СМАРТ ОТКВф-200-9,0-7/4(1)-2/112Вт гц + по 7037	Опора квадратного сечения высота 9м, 4 СМАРТ модуля, 2 светильника 112Вт	410	400	7000	9000	200	20-40	8	360	310	-	ФМ 200х200-2,0 (8х20-40х310)
Опора СМАРТ ОТКВф-200-9,0/6,0-7/4(2)-2/112/56Вт гц + по 7037	Опора квадратного сечения высота 9м, 4 СМАРТ модуля, 2 светильника,112Вт-9м , 56Вт-6м	410	400	7000	9000	200	20-40	8	360	310	-	ФМ 200х200-2,0 (8х20-40х310)
Опора СМАРТ ОТКВф-200-6,0-4/4(1)-1/28Вт гц + по 7037	Опора квадратного сечения высота 6м, 4 СМАРТ модуля, 1 светильник 28Вт	280	400	4000	6000	200	20-40	8	360	310	-	ФМ 200х200-2,0 (8х20-40х310)
Опора СМАРТ ОТКВф-200-6,0-4/4(1)-1/56Вт гц + по 7037	Опора квадратного сечения высота 6м, 4 СМАРТ модуля, 1 светильник 56Вт	280	400	4000	6000	200	20-40	8	360	310	-	ФМ 200х200-2,0 (8х20-40х310)
Опора СМАРТ ОТКВф-200-6,0-4/4(1)-2/56Вт гц + по 7037	Опора квадратного сечения высота 6м, 4 СМАРТ модуля, 2 светильника 56Вт	300	400	4000	6000	200	20-40	8	360	310	-	ФМ 200х200-2,0 (8х20-40х310)
Опора СМАРТ ОТКВф-200-6,0/4,0-4/4(2)-2/56Вт/28Вт гц + по 7037	Опора квадратного сечения высота 6м, 4 СМАРТ модуля, 2 светильника 56Вт-6м, 28Вт4м	300	400	4000	6000	200	20-40	8	360	310	-	ФМ 200х200-2,0 (8х20-40х310)
Опора СМАРТ ОТКВф-200-9,0-7/4(1)-1/К гц + по 7037	Опора квадратного сечения высота 9м, 4 СМАРТ модуля, кронштейн под 1 консольный светильник	390	400	7000	9000	200	20-40	8	360	310	Ф1, Ф2, Ф3	ФМ 200х200-2,0 (8х20-40х310)
Опора СМАРТ ОТКВф-200-9,0-7/4(1)-2/К гц + по 7037	Опора квадратного сечения высота 9м, 4 СМАРТ модуля, кронштейн под 2 консольных светильника	420	400	7000	9000	200	20-40	8	360	310	Ф1, Ф2, Ф3	ФМ 200х200-2,0 (8х20-40х310)
Опора СМАРТ ОТКВф-200-6,0-4/4(1)-1/К гц + по 7037	Опора квадратного сечения высота 6м, 4 СМАРТ модуля, кронштейн под 1 консольный светильник	280	400	4000	6000	200	20-40	8	360	310	Ф1, Ф2, Ф3	ФМ 200х200-2,0 (8х20-40х310)
Опора СМАРТ ОТКВф-200-6,0-4/4(1)-2/К гц + по 7037	Опора квадратного сечения высота 6м, 4 СМАРТ модуля, кронштейн под 2 консольных светильника	310	400	4000	6000	200	20-40	8	360	310	Ф1, Ф2, Ф3	ФМ 200х200-2,0 (8х20-40х310)

СП-ТРЕЙД

СМАРТ-ОПОРА КРУГЛОЕ СЕЧЕНИЕ





www.sp-trade.ru

СП-ТРЕЙД

СМАРТ-ОПОРА (КРУГЛОЕ СЕЧЕНИЕ)

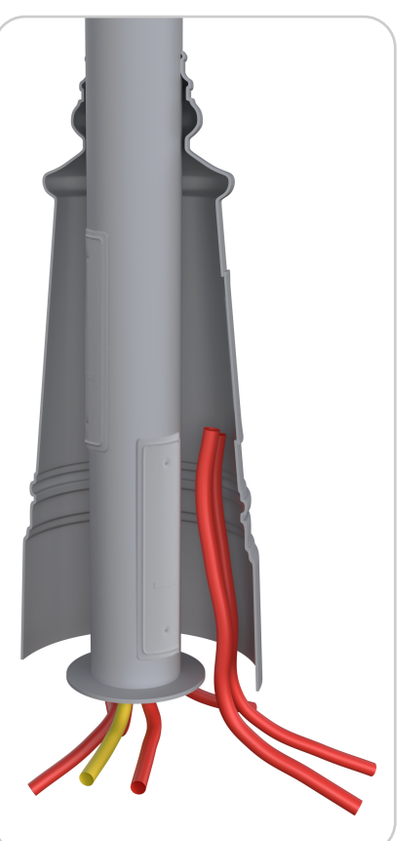
Вариант опоры с приставным блоком и декоративным цоколем для резервных труб



Приставной блок



Декоративный цоколь



Сечение цоколя

СП-ТРЕЙД

СМАРТ-ОПОРА (КРУГЛОЕ СЕЧЕНИЕ)

Закладная неглубокого залегаения для установки на перекрытие паркинга

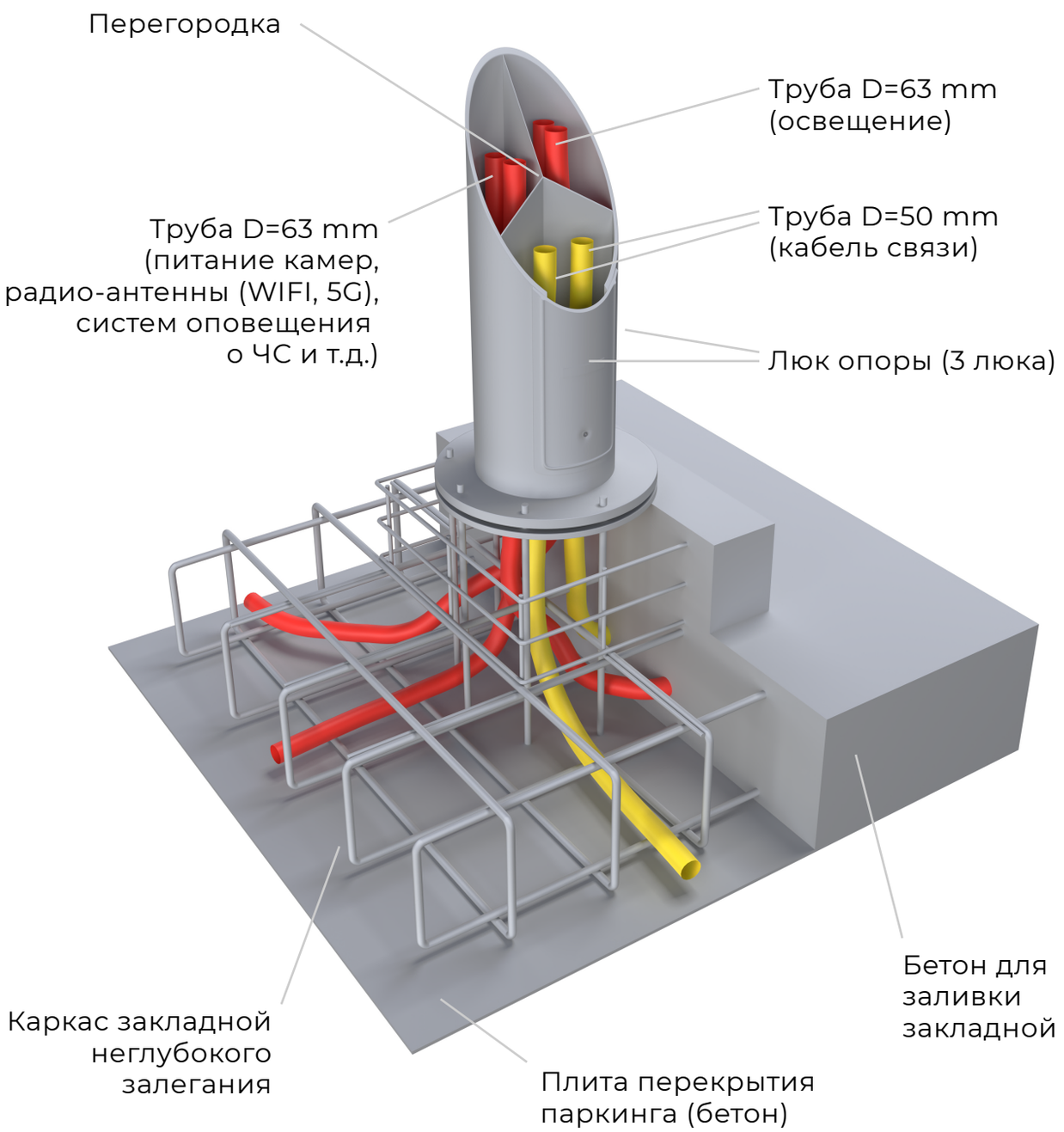
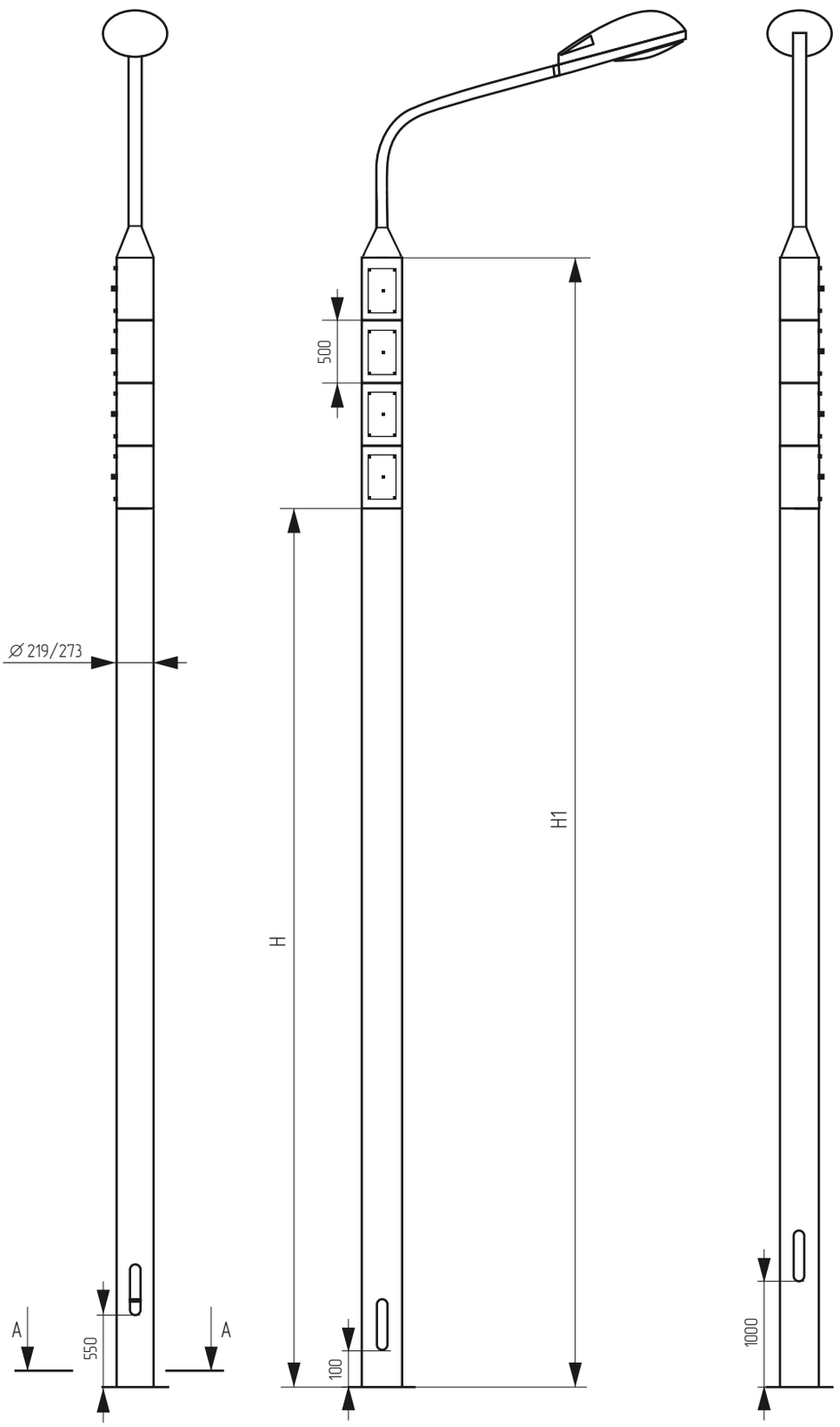
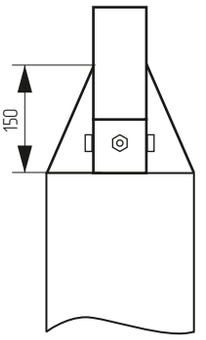


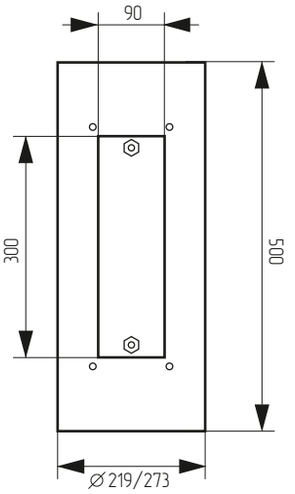
СХЕМА КРУГЛОЙ СМАРТ-ОПОРЫ



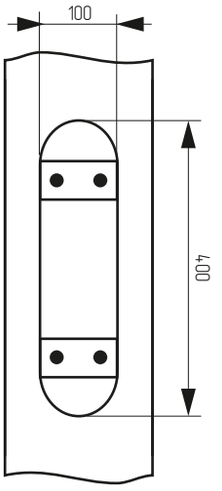
КРЕПЛЕНИЕ СВЕТИЛЬНИКА



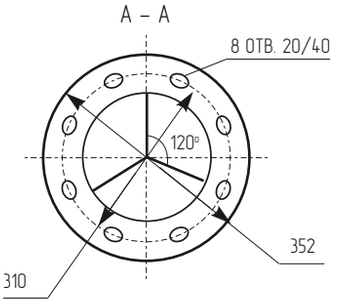
МОДУЛЬ



ЛЮК ДЛЯ УСТАНОВКИ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ



ФЛАНЕЦ ОПОРЫ

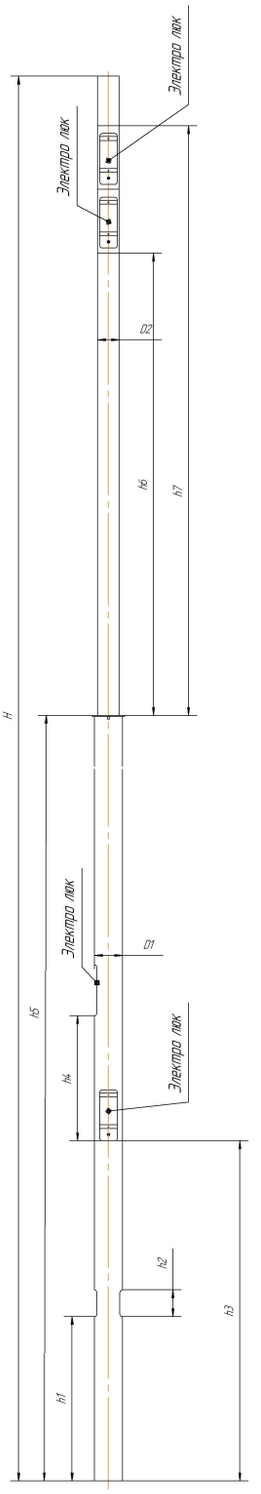


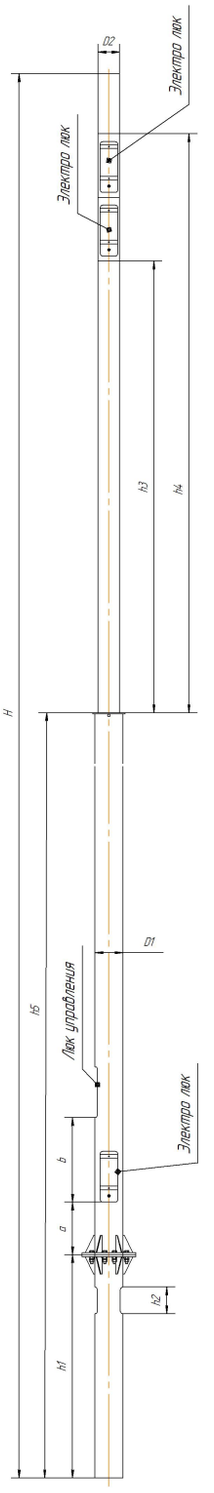
Обозначение	Описание	Масса, кг	Нагрузка Р, кг	H, мм	H1, мм	D1,мм	d,мм	n,мм	A,мм	B,мм	Обозначение посадочного места кронштейна	Наименование закладной детали
Опора СМАРТ СФ-219-8,0-6/4(1)-1/К гц + по 7037	Опора круглого сечения высота 8м, 4 СМАРТ модуля, кронштейн под 1 консольный светильник	342	400	6000	8000	219	20-40	8	360	310	Ф1, Ф2, Ф3	ФМ 0,219-2,0 (8х20-40х310)
Опора СМАРТ СФ-219-8,0-6/4(2)-2/К гц + по 7037	Опора круглого сечения высота 8м, 4 СМАРТ модуля, кронштейн под 2 консольных светильника	352	400	6000	8000	219	20-40	8	360	310	Ф1, Ф2, Ф3	ФМ 0,219-2,0 (8х20-40х310)
Опора СМАРТ СФ-219-9,0-7/4(1)-1/К гц + по 7037	Опора круглого сечения высота 9м, 4 СМАРТ модуля, кронштейн под 1 консольный светильник	379	400	7000	9000	219	20-40	8	360	310	Ф1, Ф2, Ф3	ФМ 0,219-2,0 (8х20-40х310)
Опора СМАРТ СФ-219-9,0-7/4(2)-2/К гц + по 7037	Опора круглого сечения высота 9м, 4 СМАРТ модуля, кронштейн под 2 консольных светильника	389	400	7000	9000	219	20-40	8	360	310	Ф1, Ф2, Ф3	ФМ 0,219-2,0 (8х20-40х310)
Опора СМАРТ СФ-219-6,0-4/4(1)-1/К гц + по 7037	Опора круглого сечения высота 6м, 4 СМАРТ модуля, кронштейн под 1 консольный светильник	269	400	4000	6000	219	20-40	8	360	310	Ф1, Ф2, Ф3	ФМ 0,219-2,0 (8х20-40х310)
Опора СМАРТ СФ-219-6,0-4/4(2)-2/К гц + по 7037	Опора круглого сечения высота 6м, 4 СМАРТ модуля, кронштейн под 2 консольных светильника	279	400	4000	6000	219	20-40	8	360	310	Ф1, Ф2, Ф3	ФМ 0,219-2,0 (8х20-40х310)
Опора СМАРТ СФ-273-8,0-6/4(1)-1/К гц + по 7037	Опора круглого сечения высота 8м, 4 СМАРТ модуля, кронштейн под 1 консольный светильник	417	700	6000	8000	273	20-40	8	360	310	Ф1, Ф2, Ф3	ФМ 0,273-2,0 (8х20-40х310)
Опора СМАРТ СФ-273-8,0-6/4(2)-2/К гц + по 7037	Опора круглого сечения высота 8м, 4 СМАРТ модуля, кронштейн под 2 консольных светильника	427	700	6000	8000	273	20-40	8	360	310	Ф1, Ф2, Ф3	ФМ 0,273-2,0 (8х20-40х310)
Опора СМАРТ СФ-273-9,0-7/4(1)-1/К гц + по 7037	Опора круглого сечения высота 9м, 4 СМАРТ модуля, кронштейн под 1 консольный светильник	463	700	7000	9000	273	20-40	8	360	310	Ф1, Ф2, Ф3	ФМ 0,273-2,0 (8х20-40х310)
Опора СМАРТ СФ-273-9,0-7/4(2)-2/К гц + по 7037	Опора круглого сечения высота 9м, 4 СМАРТ модуля, кронштейн под 2 консольных светильника	473	700	7000	9000	273	20-40	8	360	310	Ф1, Ф2, Ф3	ФМ 0,273-2,0 (8х20-40х310)
Опора СМАРТ СФ-273-6,0-4/4(1)-1/К гц + по 7037	Опора круглого сечения высота 6м, 4 СМАРТ модуля, кронштейн под 1 консольный светильник	325	700	4000	6000	273	20-40	8	360	310	Ф1, Ф2, Ф3	ФМ 0,273-2,0 (8х20-40х310)
Опора СМАРТ СФ-273-6,0-4/4(2)-2/К гц + по 7037	Опора круглого сечения высота 6м, 4 СМАРТ модуля, кронштейн под 2 консольных светильника	335	700	4000	6000	273	20-40	8	360	310	Ф1, Ф2, Ф3	ФМ 0,273-2,0 (8х20-40х310)

СП-ТРЕЙД

СМАРТ ОПОРА ТРУБЧАТАЯ СП(SM), СФ(SM)







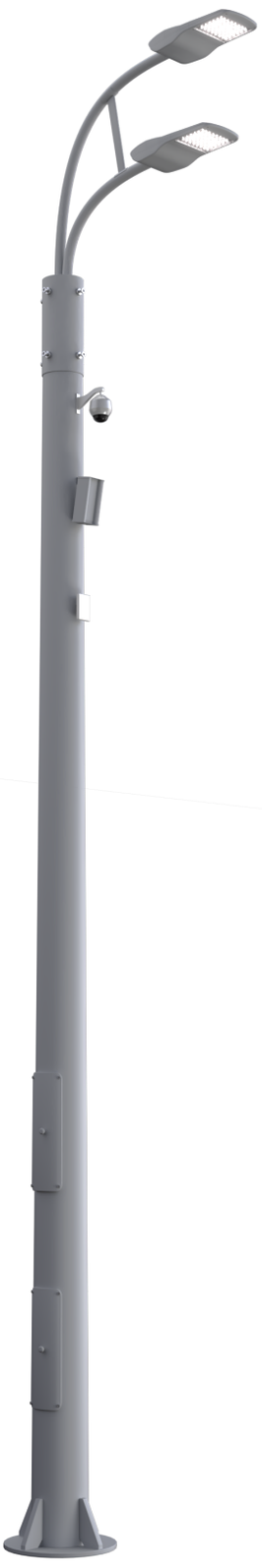
СП-ТРЕЙД

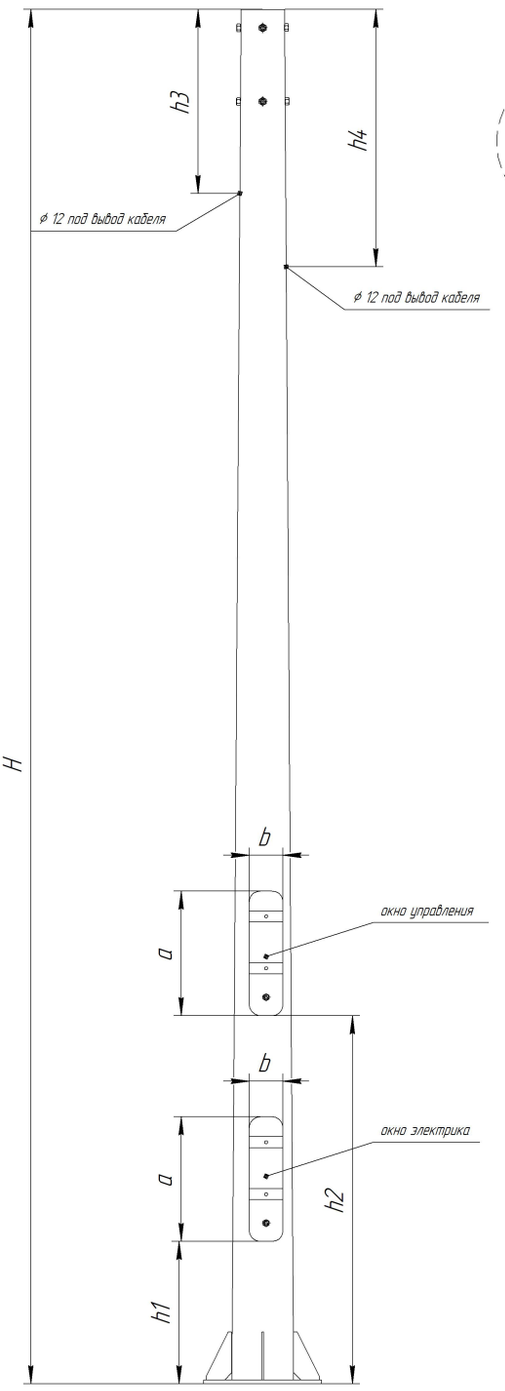
СМАРТ ОПОРА ТРУБЧАТАЯ СП(SM), СФ(SM)

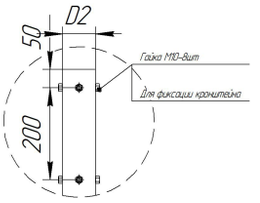
Обозначение	Описание	Масса, кг	Нагрузка Р, кг	H, мм	H1, мм	H2, мм	D1,мм	D2,мм	d,мм	n,мм	A,мм	B,мм	Обозначение посадочного места кронштейна	Наименование закладной детали
СП(SM)-400-8,5/10,5-4(1)-1/К-01	Опора круглого сечения высота 8,5м, от 1 до 4 секция для установки оборудования , установка кронштейнов	426	400	8500	2000	10500	168	219	-	-	-	-	О2	-
СП(SM)-400-9,0/11,0-4(1)-1/К-01	Опора круглого сечения высота 9,0м, от 1 до 4 секция для установки оборудования , установка кронштейнов	451	400	9000	2000	11000	168	219	-	-	-	-	О2	-
СП(SM)-700-8,5/10,5-4(1)-1/К-01	Опора круглого сечения высота 8,5м, от 1 до 4 секция для установки оборудования , установка кронштейнов	567	700	8500	2000	10500	219	273	-	-	-	-	О3	-
СП(SM)-700-9,0/11,0-4(1)-1/К-01	Опора круглого сечения высота 9,0м, от 1 до 4 секция для установки оборудования , установка кронштейнов	595	700	9000	2000	11000	219	273	-	-	-	-	О3	-
СФ(SM)-400-8,5-4(1)-1/К-01	Опора круглого сечения высота 8,5м, от 1 до 4 секция для установки оборудования , установка кронштейнов	367	400	8500	2500	-	168	219	М20	8	420	360	О2	ФМ 0,219-2,5 (8х22х360)
СФ(SM)-400-9,0-4(1)-1/К-01	Опора круглого сечения высота 9,0м, от 1 до 4 секция для установки оборудования , установка кронштейнов	389	400	9000	2500	-	168	219	М20	8	420	360	О2	ФМ 0,219-2,5 (8х22х360)
СФ(SM)-700-8,5-4(1)-1/К-01	Опора круглого сечения высота 8,5м, от 1 до 4 секция для установки оборудования , установка кронштейнов	468	700	8500	2500	-	219	273	М20	12	450	372	О3	ФМ 0,273-2,5 (12х22х372)
СФ(SM)-700-9,0-4(1)-1/К-01	Опора круглого сечения высота 9,0м, от 1 до 4 секция для установки оборудования , установка кронштейнов	489	700	9000	2500	-	219	273	М20	12	450	372	О3	ФМ 0,273-2,5 (12х22х372)

СП-ТРЕЙД

СМАРТ ОПОРА КОНИЧЕСКАЯ НФК(SM), СФК(SM)







СП-ТРЕЙД

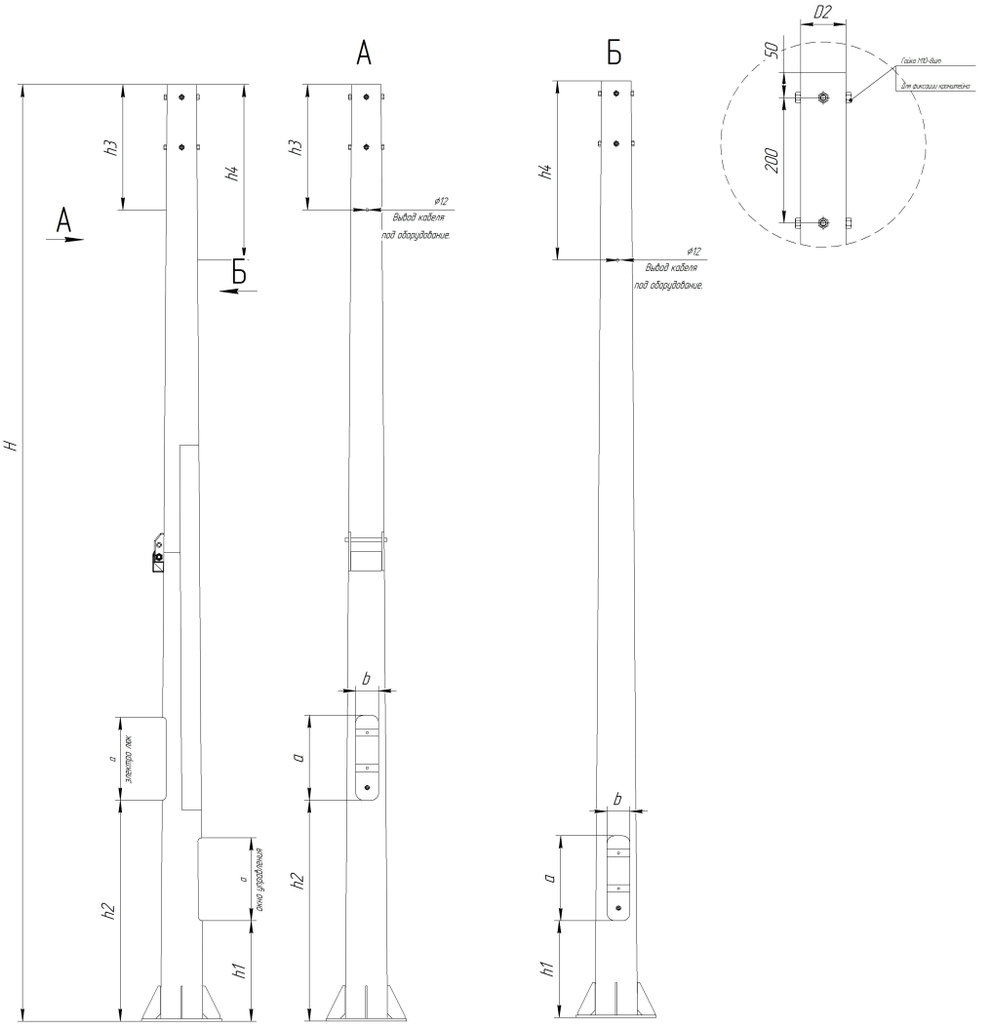
СМАРТ ОПОРА КОНИЧЕСКАЯ НФК(SM), СФК(SM)

Обозначение	Описание	Масса, кг	Нагрузка Р, кг	Н, мм	Н1, мм	Н2, мм	D1,мм	D2,мм	d,мм	n,мм	А,мм	В,мм	Обозначение посадочного места кронштейна	Наименование закладной детали
НФК(SM)-6-2(1)-1/К г.ц.	Опора СМАРТ круглоконическая Н=6,0м, от 1 до 2 секция для установки оборудования , установка кронштейнов	51	-	6000	-	-	75	133	20	4	200	150	Ф2, Ф3	ФМ 0,133-1,5 (4х20х150)
НФК(SM)-8-2(1)-1/К г.ц.	Опора СМАРТ круглоконическая Н=8,0м, от 1 до 2 секция для установки оборудования , установка кронштейнов	96	-	8000	-	-	75	152	25	4	240	180	Ф2, Ф3	ФМ 0,159-1,5 (4х20х180)
НФК(SM)-9-2(1)-1/К г.ц.	Опора СМАРТ круглоконическая Н=9,0м, от 1 до 2 секция для установки оборудования , установка кронштейнов	110	-	9000	-	-	75	161	25	4	400	300	Ф2, Ф3	ФМ 0,159-2,0 (4х20х300)
СФК(SM)-0,4-8,0-2(1)-1/К г.ц.	Опора СМАРТ круглоконическая Н=8,0м, от 1 до 2 секция для установки оборудования , установка кронштейнов	202	400	8000	-	-	98	207	28	8	395	310	Ф3	ФМ 0,219-2,0 (8х22х310)
СФК(SM)-0,4-9,0-2(1)-1/К г.ц.	Опора СМАРТ круглоконическая Н=9,0м, от 1 до 2 секция для установки оборудования , установка кронштейнов	226	400	9000	-	-	98	215	28	8	395	310	Ф3	ФМ 0,219-2,0 (8х22х310)
СФК(SM)-0,7-8,0-2(1)-1/К г.ц.	Опора СМАРТ круглоконическая Н=8,0м, от 1 до 2 секция для установки оборудования , установка кронштейнов	240	700	8000	-	-	162	305	30	8	495	420	Ф4	ФМ 0,273-2,5 (12х22х372)
СФК(SM)-0,7-9,0-2(1)-1/К г.ц.	Опора СМАРТ круглоконическая Н=9,0м, от 1 до 2 секция для установки оборудования , установка кронштейнов	268	700	9000	-	-	162	305	30	8	495	420	Ф4	ФМ 0,273-2,5 (12х22х372)

СП-ТРЕЙД

СМАРТ ОПОРА КОНИЧЕСКАЯ СКЛАДЫВАЮЩАЯСЯ П-ФК(SMART)

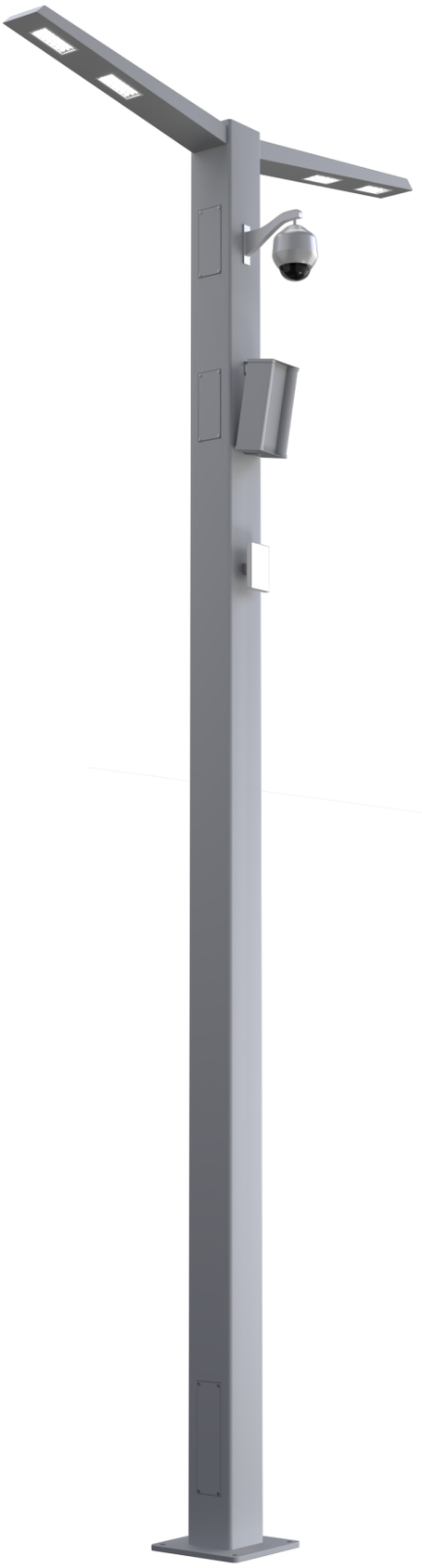


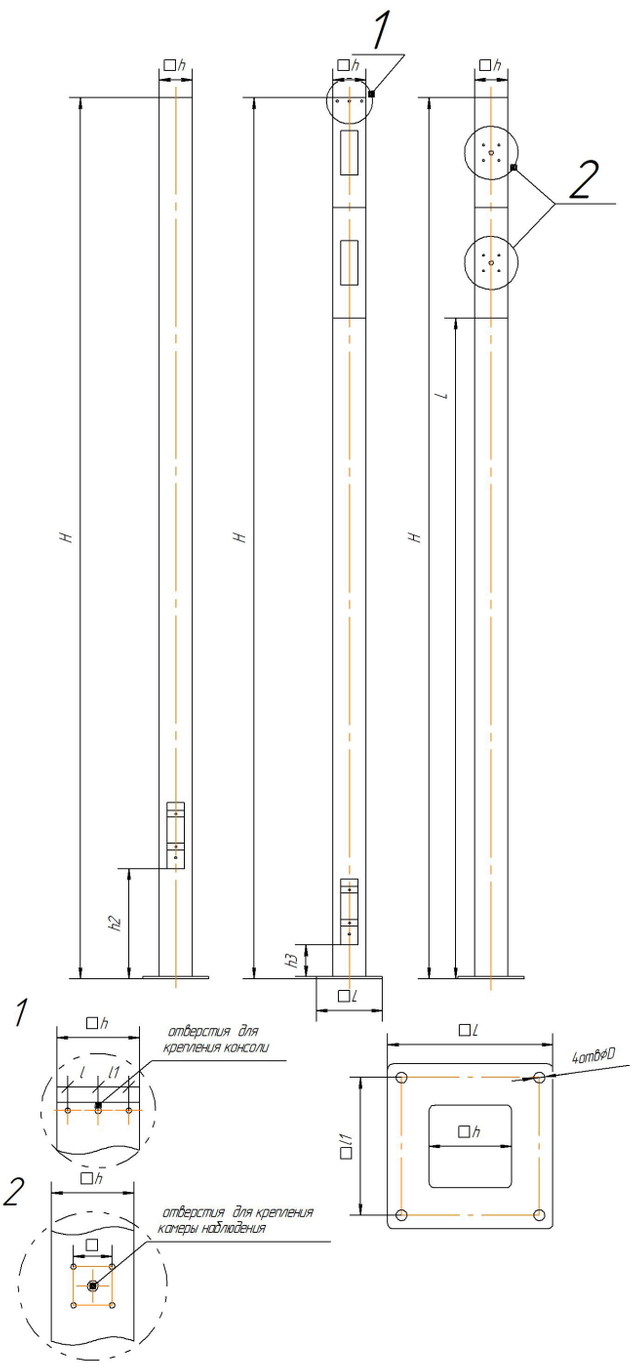


Обозначение	Описание	Масса, кг	Нагрузка Р, кг	H, мм	H1, мм	H2, мм	D1,мм	D2,мм	d,мм	n,мм	A,мм	B,мм	Обозначение посадочного места кронштейна	Наименование закладной детали
Опора СМАРТ ПФ-К-8,0-0,2 (102/198) гц+по 7037	Опора СМАРТ круглоконическая складывающаяся Н=8,0м	210	-	8000	-	-	102	210	20-40	8	360	310	Ф1, Ф2, Ф3	ФМ 0,219-2,0 (8х20-40х310)

СП-ТРЕЙД

СМАРТ ОПОРА ОТКВ(SM)





СМАРТ ОПОРА ОТКВ(SM)

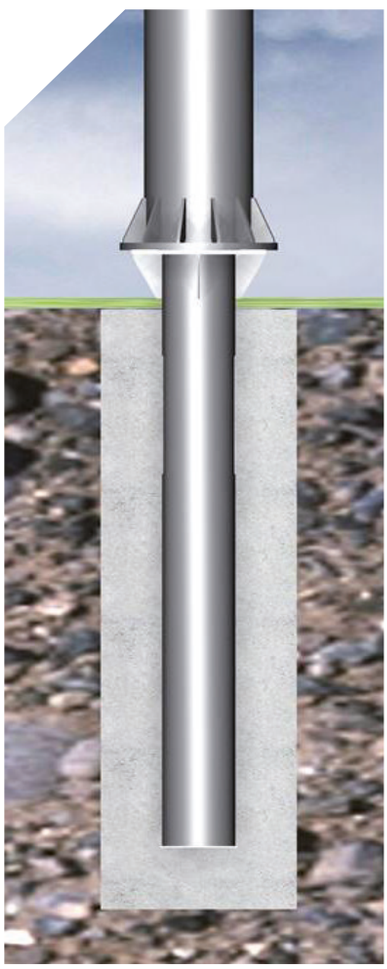
Обозначение	Описание	Масса, кг	Нагрузка Р, кг	H, мм	H1, мм	H2, мм	D1,мм	D2,мм	d,мм	n,мм	A,мм	B,мм	Обозначение посадочного места кронштейна	Наименование закладной детали
ОТКВф(SM) 150-4,0-1-1-/4(1) Led	Опора квадратного сечения высота 4м, до 4 встроенных СМАРТ модулей, 1 светильник 28Вт	98	-	4000	150	900	26	3300	19	4	300	250	1	Закладная деталь ЗДФ анкерная 1,5м (ф300*300*2, 4отв 20, мц250*250)
ОТКВф(SM) 150-4,0-1-2-/4(1) Led	Опора квадратного сечения высота 4м, до 4 встроенных СМАРТ модулей, 1 светильник 56Вт	98	-	4000	150	900	52	6564	19	4	300	250	1	Закладная деталь ЗДФ анкерная 1,5м (ф300*300*2, 4отв 20, мц250*250)
ОТКВф(SM) 150-4,0-2-180-4-/4(1) Led	Опора квадратного сечения высота 4м, до 4 встроенных СМАРТ модулей, 2 светильника по 56Вт	105	-	4000	150	900	104	13100	19	4	300	250	2	Закладная деталь ЗДФ анкерная 1,5м (ф300*300*2, 4отв 20, мц250*250)
ОТКВф(SM) 150-6,0-1-2-/4(1) Led	Опора квадратного сечения высота 6м, до 4 встроенных СМАРТ модулей, 1 светильник 56Вт	145	-	6000	150	900	52	6564	19	4	300	250	1	Закладная деталь ЗДФ анкерная 1,5м (ф300*300*2, 4отв 20, мц250*250)
ОТКВф(SM) 150-6,0-2-180-4-/4(1) Led	Опора квадратного сечения высота 6м, до 4 встроенных СМАРТ модулей, 2 светильника по 56Вт	152	-	6000	150	900	104	13100	19	4	300	250	2	Закладная деталь ЗДФ анкерная 1,5м (ф300*300*2, 4отв 20, мц250*250)
ОТКВф(SM) 150-6,0-1/1-180-4-/4(1) Led	Опора квадратного сечения высота 6м, до 4 встроенных СМАРТ модулей, 2 светильника по 56Вт	152	-	6000	150	900	104	13100	19	4	300	250	2	Закладная деталь ЗДФ анкерная 1,5м (ф300*300*2, 4отв 20, мц250*250)
ОТКВф(SM) 180-9,0-1-4-/4(1) Led	Опора квадратного сечения высота 9м, до 4 встроенных СМАРТ модулей, 1 светильник 112Вт	253	-	9000	180	900	104	13100	21	8	350	285	1	Закладная деталь фундамента ФМ-0,180х0,180-2,0 (8 отв. 20х40, фл. D=350х16, d=282)
ОТКВф(SM) 180-9,0-2-180-8-/4(1) Led	Опора квадратного сечения высота 9м, до 4 встроенных СМАРТ модулей, 2 светильника по 224Вт	267	-	9000	180	900	208	26200	21	8	350	285	2	Закладная деталь фундамента ФМ-0,180х0,180-2,0 (8 отв. 20х40, фл. D=350х16, d=282)
ОТКВф(SM) 180-9,0-1/1-180-8-/4(1) Led	Опора квадратного сечения высота 9м, до 4 встроенных СМАРТ модулей, 2 светильника по 224Вт	267	-	9000	180	900	208	26200	21	8	350	285	2	Закладная деталь фундамента ФМ-0,180х0,180-2,0 (8 отв. 20х40, фл. D=350х16, d=282)
ОТКВП-ф(SM) 150-4,0-1-/4(1)	Опора квадратного сечения высота 4м, до 4 встроенных СМАРТ модулей, 1 светильник 32Вт	98	-	4000	150	-	64	5848	19	4	300	250	1	Закладная деталь ЗДФ анкерная 1,5м (ф300*300*2, 4отв 20, мц250*250)
ОТКВП-ф(SM) 150-4,0-2-/4(1)	Опора квадратного сечения высота 4м, до 4 встроенных СМАРТ модулей, 2 светильника 32Вт	105	-	4000	150	-	128	5848	19	4	300	250	2	Закладная деталь ЗДФ анкерная 1,5м (ф300*300*2, 4отв 20, мц250*250)

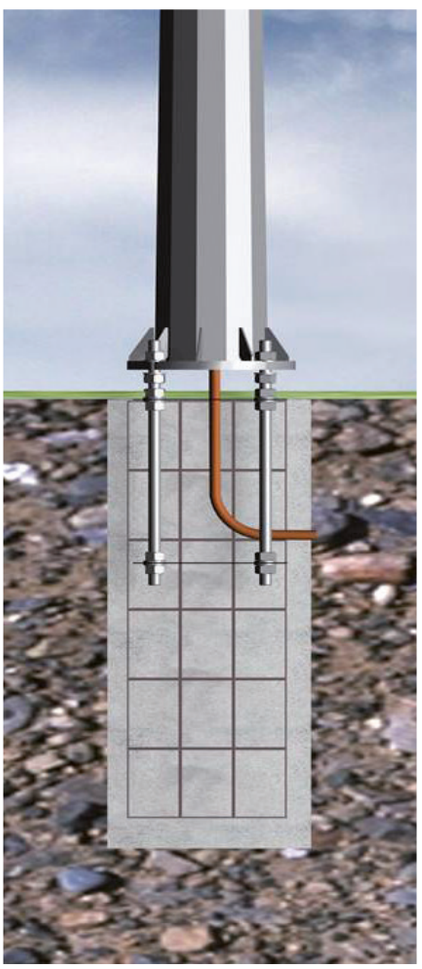
СМАРТ ОПОРА ОТКВ(SM)

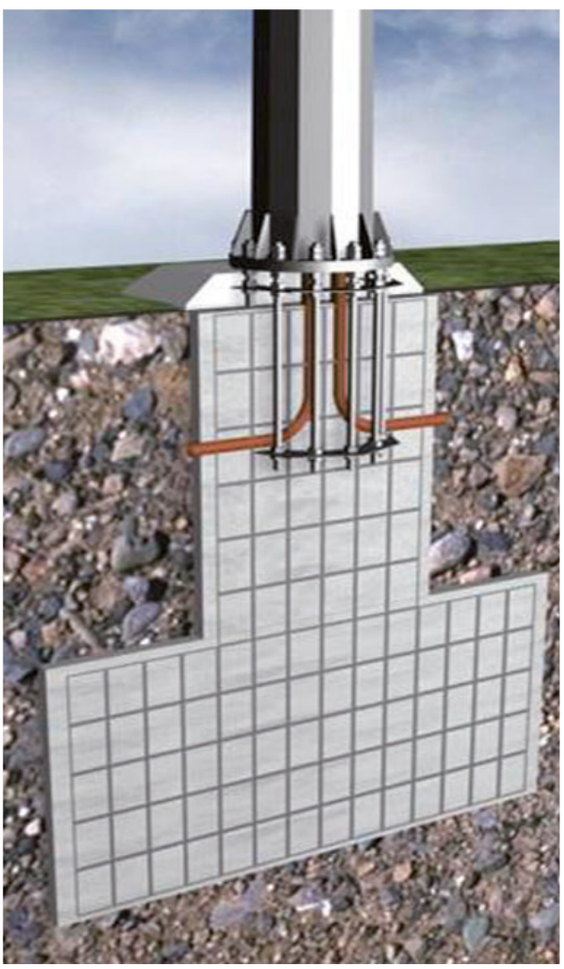
Обозначение	Описание	Масса, кг	Нагрузка Р, кг	H, мм	H1, мм	H2, мм	D1,мм	D2,мм	d,мм	n,мм	A,мм	B,мм	Обозначение посадочного места кронштейна	Наименование закладной детали
ОТКВП-ф(SM) 150-4,0-3-/4(1)	Опора квадратного сечения высота 4м, до 4 встроенных СМАРТ модулей, 3 светильника 32Вт	112	-	4000	150	-	192	5848	19	4	300	250	3	Закладная деталь ЗДФ анкерная 1,5м (ф300*300*2, 4отв 20, мц250*250)
ОТКВП-ф(SM) 150-4,0-4-/4(1)	Опора квадратного сечения высота 4м, до 4 встроенных СМАРТ модулей, 4 светильника 32Вт	119	-	4000	150	-	256	5848	19	4	300	250	4	Закладная деталь ЗДФ анкерная 1,5м (ф300*300*2, 4отв 20, мц250*250)
ОТКВП-ф(SM) 150-6,0-1-/4(1)	Опора квадратного сечения высота 6м, до 4 встроенных СМАРТ модулей, 1 светильник 32Вт	145	-	6000	150	-	64	5848	19	4	300	250	1	Закладная деталь ЗДФ анкерная 1,5м (ф300*300*2, 4отв 20, мц250*250)
ОТКВП-ф(SM) 150-6,0-2-/4(1)	Опора квадратного сечения высота 6м, до 4 встроенных СМАРТ модулей, 2 светильника 32Вт	152	-	6000	150	-	128	5848	19	4	300	250	2	Закладная деталь ЗДФ анкерная 1,5м (ф300*300*2, 4отв 20, мц250*250)
ОТКВП-ф(SM) 150-6,0-3-/4(1)	Опора квадратного сечения высота 6м, до 4 встроенных СМАРТ модулей, 3 светильника 32Вт	159	-	6000	150	-	192	5848	19	4	300	250	3	Закладная деталь ЗДФ анкерная 1,5м (ф300*300*2, 4отв 20, мц250*250)
ОТКВП-ф(SM) 150-6,0-4-/4(1)	Опора квадратного сечения высота 6м, до 4 встроенных СМАРТ модулей, 4 светильника 32Вт	166	-	6000	150	-	256	5848	19	4	300	250	4	Закладная деталь ЗДФ анкерная 1,5м (ф300*300*2, 4отв 20, мц250*250)
ОТКВП-ф(SM) 180-9,0-1-/4(1)	Опора квадратного сечения высота 9м, до 4 встроенных СМАРТ модулей, 1 светильник 32Вт	253	-	9000	180	-	64	5848	21	8	350	285	1	Закладная деталь фундамента ФМ-0,180х0,180-2,0 (8 отв. 20х40, фл. D=350х16, d=282)
ОТКВП-ф(SM) 180-9,0-2-/4(1)	Опора квадратного сечения высота 9м, до 4 встроенных СМАРТ модулей, 2 светильника 32Вт	260	-	9000	180	-	128	5848	21	8	350	285	2	Закладная деталь фундамента ФМ-0,180х0,180-2,0 (8 отв. 20х40, фл. D=350х16, d=282)
ОТКВП-ф(SM) 180-9,0-3-/4(1)	Опора квадратного сечения высота 9м, до 4 встроенных СМАРТ модулей, 3 светильника 32Вт	267	-	9000	180	-	192	5848	21	8	350	285	3	Закладная деталь фундамента ФМ-0,180х0,180-2,0 (8 отв. 20х40, фл. D=350х16, d=282)
ОТКВП-ф(SM) 180-9,0-4-/4(1)	Опора квадратного сечения высота 9м, до 4 встроенных СМАРТ модулей, 4 светильника 32Вт	274	-	9000	180	-	256	5848	21	8	350	285	4	Закладная деталь фундамента ФМ-0,180х0,180-2,0 (8 отв. 20х40, фл. D=350х16, d=282)

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

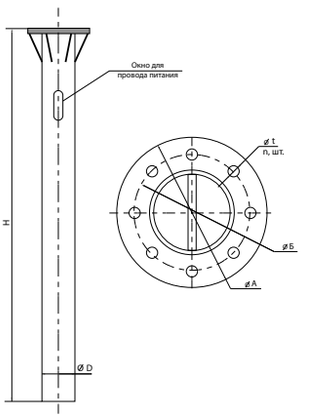
В зависимости от типа воспринимаемой нагрузки, как правило, исполняются с квадратными фланцами с 4-мя отверстиями (тип К), или с круглыми фланцами с количеством отверстий более 4Х (тип Д).

ПОКРЫТИЕ

Части закладного элемента, конструктивно выступающие из фундаментного блока, защище¬ны 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 го¬рячим цинкованием в соответствии с ГОСТ. 9.307-89.

УСТАНОВКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

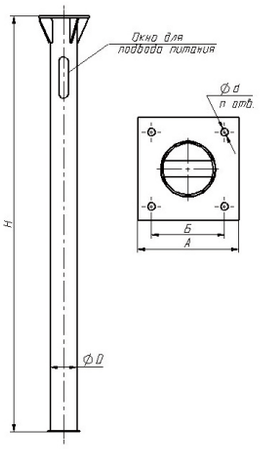
Установка закладных элементов осуществляется в подготовленный котлован - после установки по уровню их подземная часть заливается бетоном. Требуемая прочность конструкции обеспечивается при заливке бетоном до уровня, который расположен выше верхнего края окна для ввода кабеля на размер не менее диаметра трубы закладной детали (DH). Ос¬новные 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 зави¬симости 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.



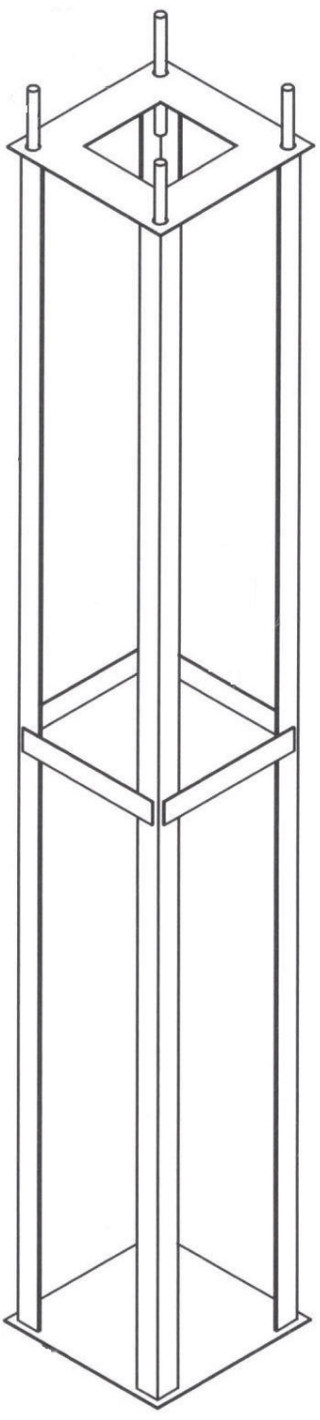
Закладная тип К

ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ И ПАРАМЕТРЫ ЗАКЛАДНЫХ

Обозначение	Обозначение по ГОСТ 32947-2014	Масса, кг	H, мм	D,мм	d,мм	n,мм	A,мм	B,мм	Тип опор использующихся с закладной
ФМ 0,133-1,5 (4x20x150)	-	27,7	1500	133	20	4	200	150	НФК(SM)
ФМ 0,159-1,5 (4x22x180)	-	41,5	1500	159	22	4	250	180	НФК(SM)
ФМ 0,159-2,0 (4x22x300)	-	47,5	2000	159	22	4	250	180	НФК(SM)
ФМ 0,219-2,0 (8x22x310)	-	101	2000	219	22	8	400	310	Опора СМАРТ СФ, СФК(SM), ПФ-К
ФМ 0,273-2,0 (8x22x310)	-	115	2000	273	22	4	400	300	Опора СМАРТ СФ, СФК(SM)
ФМ 0,273-2,0 (12x22x372)	-	155	2000	273	22	4	400	300	Опора СМАРТ СФ, СФК(SM)
ФМ 180x180-2,0 (8x20-40x282)	-	74	2000	200	20x40	8	350	310	Опора СМАРТ ОТКВф200
ФМ 200x200-2,0 (8x20-40x310)	-	84	2000	200	20x40	8	350	310	Опора СМАРТ ОТКВф200

СП-ТРЕЙД

АНКЕРНЫЕ ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ



НАЗНАЧЕНИЕ:

Анкерный закладной элемент служит для передачи нагрузок от устанавливаемой стальной

конструкции (опоры, мачты и т.п.) на фундаментный блок, выполняемый, и з 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

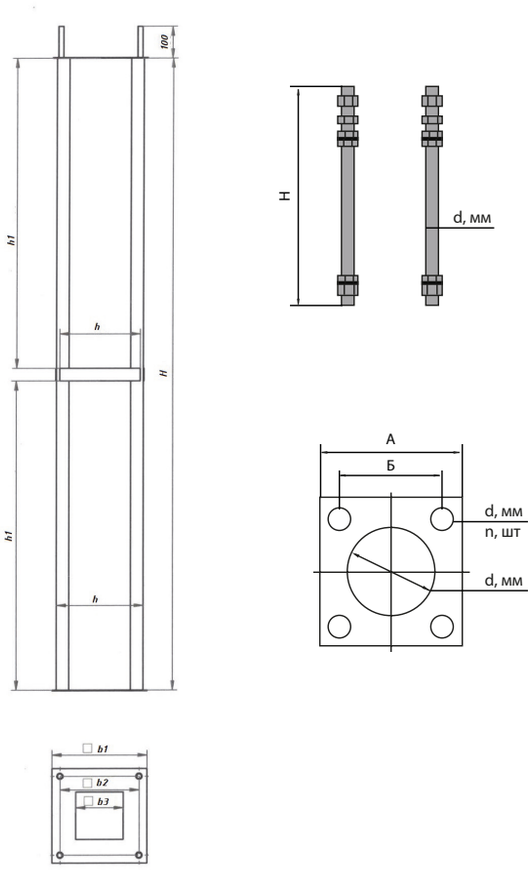
Анкерный закладной элемент представляет собой набор шпилек (или анкерных болтов), фиксируемых параллельно при помощи вспомогательных фланцев (кондукторов), входящих в состав закладного элемента.

ПОКРЫТИЕ

Элементы закладного элемента, проектно 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 цинка с последующим хроматированием методом электрохимического цинкования.

УСТАНОВКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

Установка анкерных закладных элементов осуществляется в подготовленный котлован - после установки по уровню их подземная часть, связанная с арматурой фундаментного блока, заливается бетоном. Основные параметры фундамента (количество и марка бетона, тип и количество арматуры) определяются его проектом, исходя из климатических условий района эксплуатации и параметров грунта с помощью расчета.



УСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ

На обустроенный фундамент стандартно устанавливаются опоры или мачты. Установка оборудования осуществляется в соответствии с инструкциями по его монтажу прилагается к каждому изделию).

АНКЕРНЫЕ ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ ФУНДАМЕНТА

Обозначение	Обозначение по ГОСТ 32947-2014	Масса, кг	H, мм	D,мм	d,мм	n,мм	A,мм	B,мм	Тип опор использующихся с закладной
Закладная деталь ЗДФ анкерная 1,5м (300х300, 4 отв., 250х250)	-	17	1500	-	16	4	300	250	ОТКВф(SM)
Закладная деталь ЗДФ анкерная 2,0м (300х300, 4 отв., 250х250)	-	21	2000	-	16	4	300	250	ОТКВф(SM)
Закладная деталь ЗДФ анкерная 0,5м (190х190, 4 отв., 130х130)	-	10	500	-	16	4	200	130	ОТКВф(SM)
Закладная деталь ЗДФ анкерная 1,0м (200х200, 4 отв., 150х150)	-	14	1000	-	16	4	200	150	ОТКВф(SM)
Закладная деталь ЗДФ анкерная 1,5м (250х250, 4 отв., 180х180)	-	17	1500	-	16	4	250	180	ОТКВф(SM)
Закладная деталь ЗДФ анкерная 2,0м (250х250, 4 отв., 180х180)	-	21	2000	-	16	4	250	180	ОТКВф(SM)

СП-ТРЕЙД

СВЕТИЛЬНИКИ



Светильник №1

- CRI 80
- 2700 K
- 120lm/w
- 900x200x100



Светильник №2

- CRI 80
- 2700 K
- 120lm/w
- 600x320x125



Светильник №3

- CRI 80
- 4000 K
- 120 lm/w
- 200X200X70

СП-ТРЕЙД

СВЕТИЛЬНИКИ

Управление и мониторинг работоспособности светильников для СМАРТ

Функционал модулей индивидуального управления светильниками:

- Возможность максимально гибко диммировать светильники (плавное понижение/повышение светового потока светильников группами и в отдельности), достигая дополнительной экономии энергии – до 70%
- Возможность получать обратную связь от каждого светильника (мониторинг), включая:
  - Определение неисправностей
  - Время работы на отказ
  - Энергопотребление
  - Автоматическое определение местонахождения светильника (встроенный GPS/GLONAS)
  - Отображение парка светильников на электронной карте и гибкая регулировка освещения в зависимости от графика включения
- Возможность работы с любыми типами блоков питания (драйверов) светильников по протоколам ДАЛИ (цифровой), 0/1-10 (аналоговый)
- Возможность передачи данных с использованием различных стандартов связи: LaraWAN, NB-IoT
- Передача данных в сервер сбора Автоматизированной системы управления наружным освещением города по единому протоколу MQTT





