МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
ОПОРЫ НАРУЖНОГО ОСВЕЩЕНИЯ

WWW.ASPMK519.KZ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОПОРЫ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТОВ НАРУЖНОГО УЛИЧНОГО ОСВЕЩЕНИЯ . . . 5
2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ . . . 5
3. АНТИКОРРОЗИОННАЯ ЗАЩИТА. . . . 6
4. ТРАНСПОРТИРОВКА СКЛАДИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ.. . . . 6
5. КАЧЕСТВО, ГАРАНТИЯ, НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ И СЕРТИФИКАТЫ . . . 7
6. СТОЙКИ СТАЛЬНЫЕ ИЗ ГНУТОГО ПРОФИЛЯ . . . 9
7. МАРКИРОВКА СТОЕК . . . 10
8. СТАЛЬНЫЕ КРУГЛОКОНИЧЕСКИЕ ФЛАНЦЕВЫЕ СТОЙКИ ТИПА СКФ . . . 10
8.1. Номенклатура СКФ . . . 11
8.2. Допустимая наветренная площадь устанавливаемых светильников, м2 . . . 12
8.3. Общий чертеж СКФ . . . 13
8.4. Фотографии стоек СКФ . . . 14
9. СТАЛЬНЫЕ ГРАНЕННЫЕ КОНИЧЕСКИЕ ФЛАНЦЕВЫЕ СТОЙКИ ТИПА СГКФ . . . 15
9.1. Номенклатура СГКФ . . . 16
9.2. Допустимая наветренная площадь устанавливаемых светильников, м2 . . . 17
9.3. Общий чертеж СГКФ. . . . 18
9.4. Фотографии СГКФ . . . 19
10.1. КРОНШТЕЙНЫ ТИПА КРГ . . . 20
10.1.1. Маркировка кронштейнов КРГ . . . 20
10.1.3. Номенклатура кронштейнов КРГ. . . . 21
10.1.4. Общий чертеж кронштейна КРГ . . . 22
10.2. КРОНШТЕЙНЫ ТИПА КРСГ . . . 23
10.2.1. Маркировка кронштейнов КРСГ . . . 23
10.2.2. Номенклатура кронштейнов КРСГ . . . 24
10.2.3. Общий чертеж кронштейна КРСГ . . . 25

11. НАСАДКИ ДЛЯ КРОНШТЕЙНОВ ТИПА Н . . . 26
11.1. Маркировка насадок типа Н . . . 26
11.2. Номенклатура насадок типа Н . . . 26
11.3. Общий чертеж насадки типа Н. . . . 27
12. СБОРНЫЙ ФУНДАМЕНТ ДЛЯ ОПОР ОСВЕЩЕНИЯ ТИПА Ф . . . 28
12.1. Маркировка фундамента типа Ф . . . 28
12.2. Номенклатура фундаментов типа Ф . . . 29
12.3 Общий чертеж фундамента типа Ф. . . . 29
13. ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ ФУНДАМЕНТА ТИПА ЗДФ . . . 30
13.1 Маркировка закладной типа ЗДФ . . . 30
13.2 Номенклатура закладных типа ЗДФ . . . 31
13.3 Общий чертеж закладной типа ЗДФ . . . 31
14. ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ ФУНДАМЕНТА ТИПА ТЗ . . . 32
14.1. Маркировка закладной типа ТЗ . . . 32
14.2. Номенклатура закладных типа ТЗ . . . 32
14.3. Общий чертеж закладной типа ТЗ . . . 33
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Карта ветровых районов Казахстана по СНиП 2.07-85* “Нагрузки и воздействия” . . . 34
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 Бланк запроса опор освещения . . . 35
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 Пример заполнения бланка запроса опор освещения . . . 36

1. ОПОРЫ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТОВ НАРУЖНОГО УЛИЧНОГО ОСВЕЩЕНИЯ

Компания ТОО «АСПМК-519» основываясь на многолетнем производственном опыте осуществляет поставку широкой номенклатуры изделий и материалов для строительства объектов наружного освещения. Одним из основных элементов строительства объектов наружного освещения являются стойки. Применение различного типа стоек основывается на выборе, заказчика, который зависит от проекта освещения, требованиями к дизайну, функциональным, техническими характеристиками, а также стоимостью.

Имеющиеся технологии позволяют разрабатывать и поставлять опоры собственного производства на базе стальных стоек из гнутого профиля различных технических характеристик.

Наша компания производит полный комплекс работ по конструированию опор освещения:

сбор нагрузок на опоры (весовые, ветровые, гололедные и т.д.) выполняется на автоматизированном программном продукте в соответствии со СНиП 2.07-85* «Нагрузки и воздействия» и ПУЭ РК;

расчет прочности и прогибов опор;

расчет прочности и закрепления в грунтах железобетонных фундаментов;

разработка чертежей;

проведение стендовых испытаний опор и фундаментов.

Имеющиеся автоматизированные технологии обработки металла, а также собственная линия горячего оцинкования позволяет обеспечить замкнутый цикл производства материалов в единой компании, что обеспечивает оптимальную стоимость, высокое качество, надежность, а также поставку в кратчайшие сроки.

На ряду со стойками важными элементами опоры наружного освещения являются: фундаменты, кронштейны, сцепная арматура, кабельно-проводниковая продукция, пускорегулирующая аппаратура, и конечно же сам светильник. В данном каталоге представлены решения, предлагаемые компанией ТОО «АСПМК-519» для строительства объектов наружного уличного освещения, зарекомендовавшие себя как наиболее востребованные, надежные и экономически выгодные при строительстве. Кабель-проводниковая продукция представлена в отдельном каталоге нашей компании, который доступен на сайте компании www.aspmk519.kz. Комплектация светильниками возможна компаниями партнерами представленные в разделе партнеры. По требованию заказчика может быть разработана и произведена продукция по индивидуальным запросам не содержащаяся в данном каталоге.

2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Стойки светильников наружного освещения предназначены для установки в населенных пунктах, промышленных зонах, вдоль дорог, парковок, парков, дворов, скверов и т.д. Стойки освещения предназначены для применения в I-V ветровом и I-V гололедном районах по СНиП 2.01.07-85. В зависимости от температуры наружного воздуха, стойки освещения допускается эксплуатировать в районах с расчетной температурой наиболее холодной пятидневки до -40°С, определяемой СНиП РК 2.04-01-2010 «СТРОИТЕЛЬНАЯ КЛИМАТОЛОГИЯ». Стойки освещения могут быть применены в районах с сейсмичностью до 9 баллов включительно по СНиП РК 2-03-30-2006. Стойки освещения предназначены для применения в средах различной степени агрессивности с учетом антикоррозионного покрытия в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11-85. Использование опор при иных условиях возможно, но необходимо оговаривать с производителем. Подбор стоек под заданные условия установки должен осуществляться на основании соответствия основных характеристик (геометрия, несущая способность, долговечность, антикоррозионная защита и т.д.) продукции требованиям проекта. Данная работа должна осуществляться квалифицированными проектными организациями.

Представленные в данном каталоге изделия могут использоваться, как для разрабатываемых новых проектов, так и для замены в качестве альтернативы реализованных проектов.

3. АНТИКОРРОЗИОННАЯ ЗАЩИТА

Антикоррозионная защита стальных конструкций, а именно стоек, кронштейнов осуществляется при помощи горячего оцинкования в соответствии с требованиями ГОСТ 9.307-89 «Покрытия цинковые горячие», что обеспечивает эксплуатацию изделий не менее 25 лет. Антикоррозионное покрытие соответствует СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Со временем цвет цинкового покрытия меняется от серебристо-блестящего до матового темно-серого. Для придания повышенных эстетических свойств возможна покраска по оцинкованной поверхности, кроме того по желанию заказчика вместо горячего оцинкования конструкции могут быть окрашены эмалью в соответствии с ГОСТ 9.032. Система покраски является опциональной и оговаривается при заказе продукции индивидуально.

4. ТРАНСПОРТИРОВКА СКЛАДИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Транспортирование конструкций металлических опор наружного освещения и контактной сети городского транспорта, кронштейнов, металлических фундаментов и крепежных изделий может осуществляться железнодорожным или автомобильным транспортом, в соответствии с действующими нормами и правилами на эти виды транспорта.

Погрузку, транспортирование, выгрузку и хранение конструкций следует производить, соблюдая меры, исключающие возможность их повреждения, а также обеспечивающие сохранность защитного покрытия конструкции. Не допускается выгружать конструкции сбрасыванием, а также перемещать их волоком.

Для перевозки железнодорожным транспортом разработаны и утверждены схемы транспортировки позволяющие перевозить максимальное количество опор освещения в одном вагоне.

Для перевозки автомобильным транспортом наша компания может предложить услуги по транспортировки собственным автотранспортом. Специально для перевозки опор освещения автомобильным транспортом разработаны и применяются устройства для транспортировки исключающие повреждение опор и обеспечивающие сохранность защитного покрытия, а также позволяющие перевозить максимальное количество стоек на одном автомобиле.

Для удобства транспортировки, погрузки, разгрузки, хранения и защиты от деформации опор типа СГКФ внедрена упаковка стоек в транспортировочные кассеты.

5. КАЧЕСТВО, ГАРАНТИЯ, НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ И СЕРТИФИКАТЫ

Конструкции разработаны и производятся в соответствии со следующими нормативными документами:

- ПУЭ РК, СНиП 2.01.07-85 «Нагрузка и воздействие»,
- СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология»,
- СНиП РК 2-03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах»,
- СНиП РК 5.04-23-2002 «Стальные конструкции»,
- СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Качество производимой продукции подтверждено расчетами и стендовыми натуральными испытаниями, в аккредитованной лаборатории, которые проводятся в соответствии с ГОСТ 8829-94 и ГОСТ13015-2012. На основании этого получены сертификаты соответствия.

1. Тауарды өндіруші (атауы және почталық мекен-жайы)
Производитель товара (наименование и почтовый адрес)

ТОО"ТК Интеграл"
Алматинская область
г.Талдыкорган
ул.Медеу 7
Республика Казахстан

4. № KZ 7 105 00249

ТАУАРДЫҢ ШЫҒУ ТЕГІ ТУРАЛЫ СЕРТИФИКАТ
СЕРТИФИКАТ О ПРОИСХОЖДЕНИИ ТОВАРА

СТ-KZ НЫСАНЫ
ФОРМА СТ-KZ

2. Тауарды алушы (атауы және почталық мекен-жайы)
Получатель товара (наименование и почтовый адрес)

Казақстан Республикасында берілді
(елдің атауы)

Выдан в Республике Казахстан
(наименование страны)

3. Тауардың шығу тегі туралы сертификатты алу мақсаты
Цель получения сертификата о происхождении товара

Для внесения в Реестр отечественных товаропроизводителей и для участия в тендерах и госзакупках

5. Қызметтік ескертулер үшін
Для служебных отметок

Выдан на серийное производство.
Срок действия сертификата о происхождении товара составляет двенадцать месяцев со дня выдачи.

6. №	7. Орындар саны және қаптама түрі Количество мест и вид упаковки	8. Тауардың сипаттамасы Описание товара	9. Шығу тегінің өлшемдері Критерии происхождения	10. Брутто/нетто салмағы (кг) Вес (кг) брутто/нетто
1		Изделия из черных металлов в ассортименте: Стойки фланцевые стальные граненые конические для уличного освещения типа СГКФ код тн вэд 7308 90 980 9 код кп вэд 25.11.23	Д 7308 78,9 % ДМС	
2		Стойки фланцевые стальные круглоконические для уличного освещения типа СКФ код тн вэд 7308 90 980 9 код кп вэд 25.11.23	Д 7308 78,9 % ДМС	
3		Кронштейны типа КР код тн вэд 7308 90 980 9 код кп вэд 25.11.23	Д 7308 83,1 % ДМС	

11. Куәлік. Осы арқылы өтініш берушінің декларациясы шындыққа сәйкес келетіні куәландырылады
Удостоверение. Настоящим удостоверяется, что декларация заявителя соответствует действительности

Палата предпринимателей Алматинской области

040000, Республика Казахстан, Алматинская область г.Талдыкорган, ул.Абая,254А
+7(7282)401027

Омарова Б.Н.
27.04.2017

12. Өтініш берушінің декларациясы: Төменде қол қоюшы жоғарыда көрсетілген мәліметтер шындыққа сәйкес келетіні, барлық тауарлар толығымен
Казакстан Республикасында
(елдің атауы)
өндірілгені және жеткізілді/өндірілді/қайта өңделді/ремонтталды және олардың барлығы да осындай тауарларға қатысты белгіленген шығу тегінің талаптарына сәйкес екендігін мәлімдейді.
Декларация заявителя: Нижеподписавшийся заявляет, что вышеприведенные сведения соответствуют действительности, что все товары полностью произведены или подвергнуты достаточной обработке/переработке в
Республике Казахстан
(наименование страны)
и, что все они отвечают требованиям происхождения, установленным в отношении таких товаров.

Озерова С.М.
27.04.2017

1607648

Сертификат соответствия № 710500249

Унифицированная многогранная опора с кронштейном и фундаментом для уличного освещения

1. Тауарды өндіруші (атауы және почталық мекен-жайы)
Производитель товара (наименование и почтовый адрес)

ТОО"ТК Интеграл"
Алматинская область
г.Талдыкорган
ул.Медеу 7
Республика Казахстан

4. № KZ 6 105 00702

ТАУАРДЫҢ ШЫҒУ ТЕГІ ТУРАЛЫ СЕРТИФИКАТ
СЕРТИФИКАТ О ПРОИСХОЖДЕНИИ ТОВАРА

СТ-KZ НЫСАНЫ
ФОРМА СТ-KZ

2. Тауарды алушы (атауы және почталық мекен-жайы)
Получатель товара (наименование и почтовый адрес)

Казақстан Республикасында берілді
(елдің атауы)

Выдан в Республике Казахстан
(наименование страны)

3. Тауардың шығу тегі туралы сертификатты алу мақсаты
Цель получения сертификата о происхождении товара

Для внесения в Реестр отечественных товаропроизводителей, участия в тендерах и конкурсах по государственным закупкам

5. Қызметтік ескертулер үшін
Для служебных отметок

Выдан на серийное производство.
Срок действия сертификата о происхождении товара составляет двенадцать месяцев со дня выдачи.

6. №	7. Орындар саны және қаптама түрі Количество мест и вид упаковки	8. Тауардың сипаттамасы Описание товара	9. Шығу тегінің өлшемдері Критерии происхождения	10. Брутто/нетто салмағы (кг) Вес (кг) брутто/нетто
1		Унифицированная многогранная опора с кронштейном и фундаментом для уличного освещения код тн вэд 7308200000 код кп вэд 25.11.22	Д 7308 82,3 % ДМС	

11. Куәлік. Осы арқылы өтініш берушінің декларациясы шындыққа сәйкес келетіні куәландырылады
Удостоверение. Настоящим удостоверяется, что декларация заявителя соответствует действительности

Палата предпринимателей Алматинской области

040000, Республика Казахстан, Алматинская область г.Талдыкорган, ул.Абая, 254 A zhetysu@palata.kz
+7(7282)401027

Омарова Б.Н.
13.09.2016

12. Өтініш берушінің декларациясы: Төменде қол қоюшы жоғарыда көрсетілген мәліметтер шындыққа сәйкес келетіні, барлық тауарлар толығымен
Казакстан Республикасында
(елдің атауы)
өндірілгені және жеткізілді/өндірілді/қайта өңделді/ремонтталды және олардың барлығы да осындай тауарларға қатысты белгіленген шығу тегінің талаптарына сәйкес екендігін мәлімдейді.
Декларация заявителя: Нижеподписавшийся заявляет, что вышеприведенные сведения соответствуют действительности, что все товары полностью произведены или подвергнуты достаточной обработке/переработке в
Республике Казахстан
(наименование страны)
и, что все они отвечают требованиям происхождения, установленным в отношении таких товаров.

Озерова С.М.
13.09.2016

1600350

Сертификат происхождения товара СТ KZ № KZ610500702

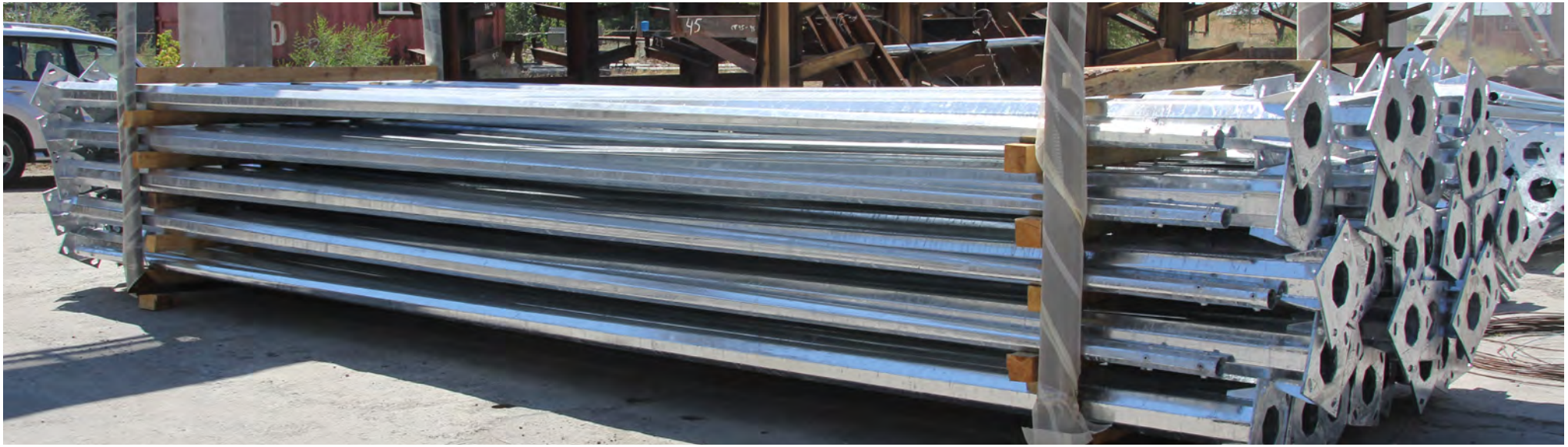
Унифицированная многогранная опора с кронштейном и фундаментом для уличного освещения

6. СТОЙКИ СТАЛЬНЫЕ ИЗ ГНУТОГО ПРОФИЛЯ

Стойки из гнутого профиля изготавливаются на высокотехнологичной производственной линии, представляют собой усеченные конусы в сечении круг (круглоконические) и восьмигранник (граненные) из листовой горячекатаной стали толщиной 3 или 4 мм СТ3пс/сп по ГОСТ 380-2005. Конструктивно стойки состоят из конусовидного ствола, который имеет в верху место для установки кронштейнов, в нижней части имеет фланец для закрепления на фундамент, а также отверстие с сервисным лючком. Установка кронштейна осуществляется во внутреннюю полость стойки с фиксацией в двух точках: фиксация четырьмя болтами через резьбовые отверстия в стойке и конусообразной втулкой приваренной к кронштейну выполненной по верхнему диаметру стойки, что обеспечивает надежную центровку кронштейна в полости стойки. Для разделки кабелей, установки клемм, заземления, автомата и прочего электротехнического оборудования в теле стойки предусмотрен ревизионный лючок. Конструкция ревизионного люка выполнена с обрамлением отверстия в стойке стальной полосой. Обрамление люка подобрано таким образом, что обеспечивает несущую способность стойки с отверстием для люка равной несущей способности стойки без отверстия для люка.

Установка опор может осуществляться на один из трех фундаментов, а именно сборный железобетонный фундамент, монолитный фундамент производимый по месту установки, имеющие в своем составе закладной элемент, а также стальной трубный фундамент с фланцем. Конфигурация фланца, обеспечивает возможность регулировки стойки при установке, а именно обеспечивать разворот.

Основными характеристиками стоек из гнутого профиля являются, высота, размер сечения в верху и у основания, толщина листа, тип фланца, тип кронштейна, а также соответствующая несущая способность стойки.



7. МАРКИРОВКА СТОЕК

СКФ 10 - 3 70 / 180 - Б - (____)

- **Особые отметки** (тип покрытия оцинкованная/окрашенная, с отверстием в верху для ввода воздушного кабеля, дополнительные отметки)
- **Тип фланца**
  А-фланец с основанием 250*250 мм, с четырьмя отверстиями 50*20 мм с межцентровым расстоянием 190 мм;
  Б- фланец с основанием 300*300 мм, с четырьмя отверстиями 50*25 мм с межцентровым расстоянием 220 мм.
- **Диаметр описанной окружности** верха/комлевой части мм.
- **Толщина стали** основного ствола стойки 3 мм или 4 мм.
- **Высота стойки** над поверхностью земли от 4 до 12 метров.
- **Тип стойки:** СКФ-круглоконические
  СГКФ-многогранные

8. СТАЛЬНЫЕ КРУГЛОКОНИЧЕСКИЕ ФЛАНЦЕВЫЕ СТОЙКИ ТИПА СКФ

Стальные круглоконические фланцевые стойки в сечении круги имеют конусность 1,1% изготавливаются при помощи, специализированной пресс матрицы с одним продольным сварным швом. Круг является самой жесткой и равнозначной фигурой поэтому данная конфигурация сечения стоек обладает оптимальным расходом материала способной обеспечить высокие показатели несущей способности стоек. Также круглое сечение стоек дает пониженный аэродинамический коэффициент и вследствие этого более низкую нагрузку от ветрового давления. Применение данного вида стоек является распространенным ввиду оптимального расхода металла и как следствие цены.

8.1. Номенклатура СКФ

№	Марка*	Стойка				Фланец			Общая масса стойки с учетом фланца	Максимально допускаемая горизонтальная сила в точки крепления кронштейна**	Рекомендуемый тип закладной фундамента или ж/б фундамента***
		Высота	Верхний диаметр	Нижний диаметр (по вписанной окружности)	Толщина стали	Тип фланца	Межцентровое расстояние	Габаритные размеры пластины			
		H	d	D	s		A	C		P	
		мм	мм	мм	м²		мм	мм	кг	кг	
1	СКФ 4-3 70/114-А	4000	70	114	3	А	190	250	34,1	91	ЗДФ 1.2 А или Ф 12 А
2	СКФ 5-3 70/125-А	5000	70	125	3	А	190	250	43,0	84	ЗДФ 1.2 А или Ф 12 А
3	СКФ 6-3 70/136-А	6000	70	136	3	А	190	250	52,6	86	ЗДФ 1.2 А или Ф 12 А
4	СКФ 7-3 70/147-Б	7000	70	147	3	Б	220	300	66,0	89	ЗДФ 1,8 Б или Ф 18 Б
5	СКФ 8-3 70/158-Б	8000	70	158	3	Б	220	300	77,5	93	ЗДФ 1.8 Б или Ф 18 Б
6	СКФ 9-3 70/169-Б	9000	70	169	3	Б	220	300	89,7	97	ЗДФ 1.8 Б или Ф 18 Б
7	СКФ 10-3 70/180-Б	10000	70	180	3	Б	220	300	103,0	101	ЗДФ 1.8 Б или Ф 18 Б
8	СКФ 11-3 70/191-Б	11000	70	191	3	Б	220	300	116,8	105	ЗДФ 1.8 Б или Ф 18 Б
9	СКФ 12-3 70/202-Б	12000	70	202	3	Б	220	300	131,6	109	ЗДФ 1.8 Б или Ф 18 Б
10	СКФ 4-4 70/114-А	4000	70	114	4	А	190	250	41,7	99	ЗДФ 1.2 А или Ф 12 А
11	СКФ 5-4 70/125-А	5000	70	125	4	А	190	250	54,6	93	ЗДФ 1.2 А или Ф 12 А
12	СКФ 6-4 70/136-А	6000	70	136	4	А	190	250	67,6	97	ЗДФ 1.2 А или Ф 12 А
13	СКФ 7-4 70/147-Б	7000	70	147	4	Б	220	300	84,3	102	ЗДФ 1,8 Б или Ф 18 Б
14	СКФ 8-4 70/158-Б	8000	70	158	4	Б	220	300	99,6	107	ЗДФ 1.8 Б или Ф 18 Б
15	СКФ 9-4 70/169-Б	9000	70	169	4	Б	220	300	116,0	113	ЗДФ 1.8 Б или Ф 18 Б
16	СКФ 10-4 70/180-Б	10000	70	180	4	Б	220	300	133,5	118	ЗДФ 1.8 Б или Ф 18 Б
17	СКФ 11-4 70/191-Б	11000	70	191	4	Б	220	300	152,5	124	ЗДФ 1.8 Б или Ф 18 Б
18	СКФ 12-4 70/202-Б	12000	70	202	4	Б	220	300	171,8	131	ЗДФ 1.8 Б или Ф 18 Б

* В случае отсутствия в каталоге стойки подходящей под ваши условия мы можем разработать и произвести конструкцию для конкретных условий, для этого необходимо заполнить «Бланк запроса опор освещения» см. **приложение 2**.

** Указана теоретическая масса стойки с учетом массы наплавленного метала и цинкового покрытия, фактическая масса может отличаться.

*** Указан рекомендуемый тип закладной или фундамента для грунтов с хорошей несущей способностью. Основные параметры фундамента определяются исходя из климатических условий района эксплуатации и характеристик грунта площадки строительства при разработке проекта.

8.2. Допустимая наветренная площадь устанавливаемых светильников, м²

№	Марка стойки	Высота, м	Ветровые районы в соответствии со СНиП 2.07–85* "Нагрузки и воздействия"/Типы местности					
			II		III		IV	
			A	B	A	B	A	B
1	СКФ 4-3 70/114-А	4	0.65	0.82	0.51	0.66	0.37	0.50
2	СКФ 5-3 70/125-А	5	0.56	0.75	0.43	0.59	0.30	0.44
3	СКФ 6-3 70/136-А	6	0.54	0.74	0.40	0.51	0.26	0.42
4	СКФ 7-3 70/147-Б	7	0.52	0.74	0.38	0.57	0.22	0.41
5	СКФ 8-3 70/158-Б	8	0.49	0.73	0.35	0.49	0.20	0.39
6	СКФ 9-3 70/169-Б	9	0.47	0.73	0.32	0.55	0.16	0.37
7	СКФ 10-3 70/180-Б	10	0.46	0.73	0.30	0.54	0.12	0.36
8	СКФ 11-3 70/191-Б	11	0.46	0.73	0.29	0.54	0.10	0.35
9	СКФ 12-3 70/202-Б	12	0.45	0.74	0.28	0.54	0.08	0.35
1	СКФ 4-4 70/114-А	4	0.71	0.90	0.56	0.73	0.42	0.56
2	СКФ 5-4 70/125-А	5	0.63	0.83	0.49	0.66	0.35	0.50
3	СКФ 6-4 70/136-А	6	0.62	0.84	0.47	0.66	0.32	0.49
4	СКФ 7-4 70/147-Б	7	0.61	0.85	0.46	0.67	0.30	0.49
5	СКФ 8-4 70/158-Б	8	0.60	0.86	0.44	0.67	0.28	0.48
6	СКФ 9-4 70/169-Б	9	0.59	0.87	0.42	0.67	0.25	0.47
7	СКФ 10-4 70/180-Б	10	0.59	0.88	0.42	0.68	0.24	0.47
8	СКФ 11-4 70/191-Б	11	0.60	0.90	0.42	0.69	0.23	0.48
9	СКФ 12-4 70/202-Б	12	0.61	0.92	0.42	0.70	0.23	0.48

1. В соответствии с ПУЭ РК нормативный скоростной напор ветра равен: для I и II районов 0,4 кПа; для III района 0,5 кПа; для IV района 0,65 кПа. Данным скоростным напорам соответствует следующая скорость ветра: для I и II районов 25 м/с; для III района 28 м/с; для IV района 32 м/с. Ветровые районы площадки строительства определяются по картам СНиП 2.07-85* «Нагрузки и воздействия» см. **приложение 1.**

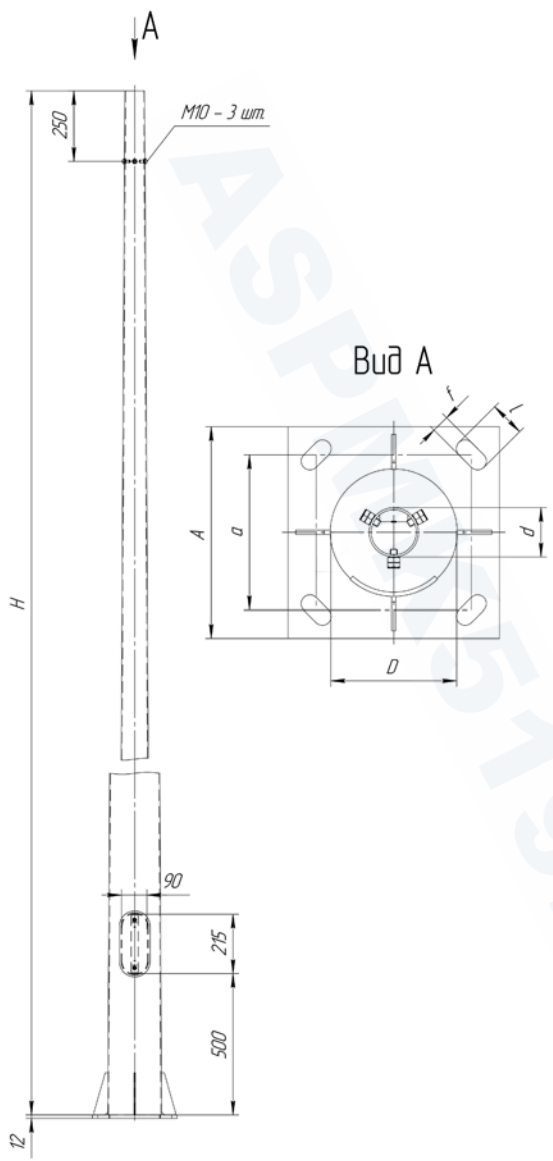
2. «Принимаются следующие типы местности: А – открытые побережья морей, озер и водохранилищ. пустыни, степи, лесостепи, тундра; В – городские территории, лесные массивы и другие местности, равномерно покрытые препятствиями высотой более 10 м; Сооружение считается расположенным в местности данного типа, если эта местность сохраняется с наветренной стороны сооружения на расстоянии 30h – при высоте сооружения h до 60 м и 2 км – при большей высоте.

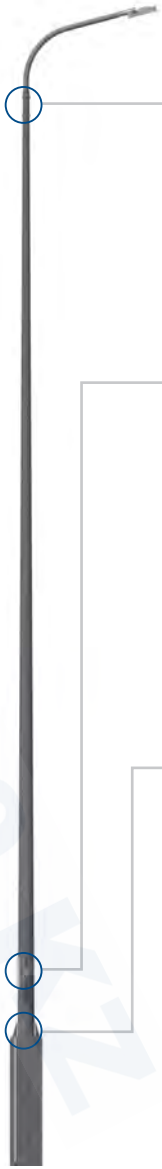
3. Наветренная площадь светильника определяется с учетом угла наклона светильника.

4. При расчете допустимой наветренной площади устанавливаемых светильников приняты следующие параметры:
- кронштейн для установки светильника КРГ 1.5/20-1.07п (вылет 1,5м, угол 20°, высота 1,07м)
- высота проекции светильника на плоскость перпендикулярную действию ветра определялась с учетом угла наклона светильника 20°

5. В случае отсутствия в каталоге стойки подходящей для установки вашего оборудования мы можем разработать конструкцию для конкретных условий, для этого необходимо заполнить «Бланк запроса опор освещения» **см. приложение 2.**

8.3. Общий чертеж СКФ

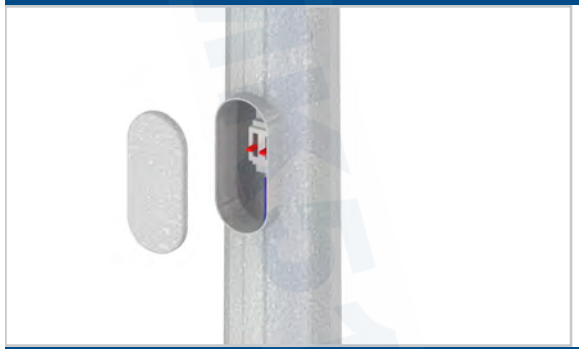




КРЕПЛЕНИЕ КРОНШТЕЙНА К ОПОРЕ

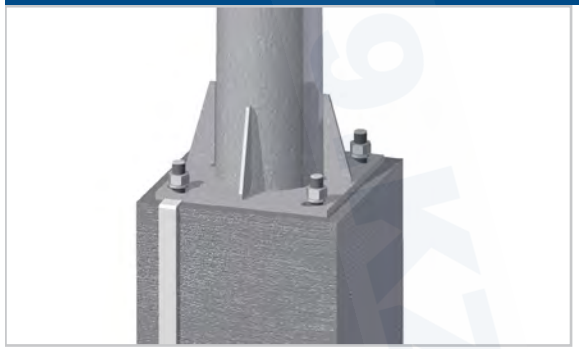
Установка кронштейна осуществляется во внутреннюю полость стойки с фиксацией в двух точках: фиксация четырьмя болтами через резьбовые отверстия в стойке и конусообразной втулкой приваренной к кронштейну выполненной по верхнему диаметру стойки, что обеспечивает надежную центровку кронштейна в полости стойки.

МОНТАЖНЫЙ ОТСЕК ДЛЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ



Конструкция ревизионного люка выполнена с обрамлением отверстия в стойке стальной полосой. Обрамление люка подобрано таким образом, что обеспечивает несущую способность стойки с отверстием для люка равной несущей способности стойки без отверстия для люка.

КРЕПЛЕНИЕ ОПОРЫ К ФУНДАМЕНТУ



На фундаменте предусмотрена шина заземления, приваренная к опорной пластине по верху фундамента и закрепленная на одной из граней. Наличие заземления препятствует риску получения электротравм при соприкосновении с элементами конструкции опоры в ситуации, когда произошло повреждение изоляции кабеля.

8.4. ФОТОГРАФИИ СТОЕК СКФ

9. СТАЛЬНЫЕ ГРАНЕННЫЕ КОНИЧЕСКИЕ ФЛАНЦЕВЫЕ СТОЙКИ ТИПА СГКФ

Стальные граненные конические фланцевые стойки в сечении имеют восьмигранник, изготавливаются при помощи восьми последовательных гибов с одним продольным сварным швом. Благодаря технологии производства имеется возможность изготовления стоек различной конусности и как следствие произвольных размеров восьмигранного сечения верха и низа стойки в зависимости, от которых меняется несущая способность стойки. Возможность производства стоек заданной несущей способностью является неоспоримым преимуществом данного типа стоек.

9.1. НОМЕНКЛАТУРА СГКФ

№	Марка	Стойка				Фланец			Общая масса стойки с учетом фланца	Максимально допускаемая горизонтальная сила в точки крепления кронштейна	Рекомендуемый тип закладной фундамента или ж/б фундамента
		Высота	Верхний диаметр (по вписанной окружности)	Нижний диаметр (по вписанной окружности)	Толщина стали	Тип фланца	Межцентровое расстояние, а	Габаритные размеры пластины, А			
		H	d	D	s					P	
		м	мм	мм	мм		мм	мм	кг	кг	
1	СГКФ 4-3 70/114-Аоц	4	70	114	3	А	190	250	36	110	ЗДФ 1.2 А или Ф 12 А
2	СГКФ 5-3 70/125-Аоц	5	70	125	3	А	190	250	45	110	ЗДФ 1.2 А или Ф 12 А
3	СГКФ 6-3 70/136-Аоц	6	70	136	3	А	190	250	55	110	ЗДФ 1.2 А или Ф 12 А
4	СГКФ 7-3 70/147-Боц	7	70	147	3	Б	220	300	69	110	ЗДФ 1,8 Б или Ф 18 Б
5	СГКФ 8-3 70/158-Боц	8	70	158	3	Б	220	300	81	110	ЗДФ 1.8 Б или Ф 18 Б
6	СГКФ 9-3 70/158-Боц	9	70	158	3	Б	220	300	91	110	ЗДФ 1.8 Б или Ф 18 Б
7	СГКФ 10-3 70/158-Боц	10	70	158	3	Б	220	300	100	110	ЗДФ 1.8 Б или Ф 18 Б
8	СГКФ 11-3 70/191-Боц	11	70	191	3	Б	220	300	123	100	ЗДФ 1.8 Б или Ф 18 Б
9	СГКФ 12-3 70/202-Боц	12	70	202	3	Б	220	300	138	105,42	ЗДФ 1.8 Б или Ф 18 Б
1	СГКФ 4-4 70/114-Аоц	4	70	114	4	А	190	250	45	110	ЗДФ 1.2 А или Ф 12 А
2	СГКФ 5-4 70/125-Аоц	5	70	125	4	А	190	250	57	110	ЗДФ 1.2 А или Ф 12 А
3	СГКФ 6-4 70/136-Аоц	6	70	136	4	А	190	250	71	110	ЗДФ 1.2 А или Ф 12 А
4	СГКФ 7-4 70/147-Боц	7	70	147	4	Б	220	300	88	110	ЗДФ 1,8 Б или Ф 18 Б
5	СГКФ 8-4 70/158-Боц	8	70	158	4	Б	220	300	105	110	ЗДФ 1.8 Б или Ф 18 Б
6	СГКФ 9-4 70/169-Боц	9	70	169	4	Б	220	300	122	110	ЗДФ 1.8 Б или Ф 18 Б
7	СГКФ 10-4 70/180-Боц	10	70	180	4	Б	220	300	140	110	ЗДФ 1.8 Б или Ф 18 Б
8	СГКФ 11-4 70/191-Боц	11	70	191	4	Б	220	300	160	100	ЗДФ 1.8 Б или Ф 18 Б
9	СГКФ 12-4 70/202-Боц	12	70	202	4	Б	220	300	181	105,42	ЗДФ 1.8 Б или Ф 18 Б

* В случае отсутствия в каталоге стойки подходящей под ваши условия мы можем разработать и произвести конструкцию для конкретных условий, для этого необходимо заполнить “Бланк запроса опор освещения” см. **приложение 2.**

** Указана теоретическая масса стойки с учетом массы наплавленного метала и цинкового покрытия, фактическая масса может отличаться.

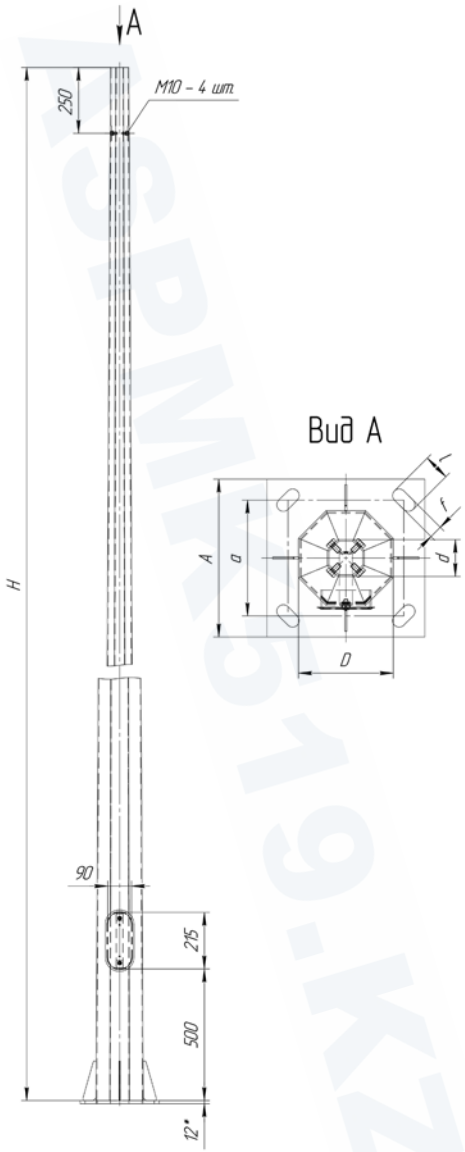
*** Указан рекомендуемый тип закладной или фундамента для грунтов с хорошей несущей способностью. Основные параметры фундамента определяются исходя из климатических условий района эксплуатации и характеристик грунта площадки строительства при разработке проекта.

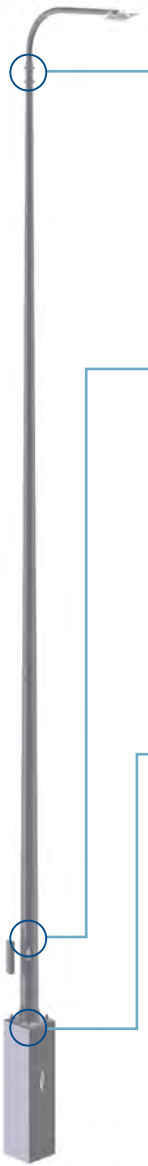
9.2. ДОПУСТИМАЯ НАВЕТРЕННАЯ ПЛОЩАДЬ УСТАНАВЛИВАЕМЫХ СВЕТИЛЬНИКОВ, М²

№	Марка стойки	Высота, м	Ветровые районы в соответствии со СНиП 2.07–85* "Нагрузки и воздействия"/Типы местности					
			II		III		IV	
			А	В	А	В	А	В
1	СГКФ 4-3 70/114-Аоц	4	0.62	0.81	0.47	0.64	0.33	0.48
2	СГКФ 5-3 70/125-Аоц	5	0.55	0.76	0.41	0.59	0.26	0.42
3	СГКФ 6-3 70/136-Аоц	6	0.47	0.71	0.32	0.53	0.15	0.36
4	СГКФ 7-3 70/147-Боц	7	0.40	0.67	0.24	0.48	0.06	0.30
5	СГКФ 8-3 70/158-Боц	8	0.32	0.62	0.13	0.59	-	0.23
6	СГКФ 9-3 70/158-Боц	9	0.23	0.57	0.03	0.36	-	0.13
7	СГКФ 10-3 70/158-Боц	10	0.10	0.51	-	0.29	-	-
8	СГКФ 11-3 70/191-Боц	11	0.03	0.46	-	0.22	-	-
9	СГКФ 12-3 70/202-Боц	12	-	0.40	-	0.12	-	-
1	СГКФ 4-4 70/114-Аоц	4	0.68	0.89	0.53	0.71	0.38	0.53
2	СГКФ 5-4 70/125-Аоц	5	0.63	0.85	0.48	0.67	0.32	0.49
3	СГКФ 6-4 70/136-Аоц	6	0.57	0.82	0.40	0.63	0.23	0.44
4	СГКФ 7-4 70/147-Боц	7	0.51	0.79	0.34	0.59	0.15	0.39
5	СГКФ 8-4 70/158-Боц	8	0.45	0.76	0.26	0.55	0.05	0.34
6	СГКФ 9-4 70/169-Боц	9	0.38	0.73	0.17	0.51	-	0.28
7	СГКФ 10-4 70/180-Боц	10	0.31	0.70	0.06	0.46	-	0.21
8	СГКФ 11-4 70/191-Боц	11	0.24	0.67	-	0.41	-	0.12
9	СГКФ 12-4 70/202-Боц	12	0.15	0.63	-	0.36	-	0.04

1. В соответствии с ПУЭ РК нормативный скоростной напор ветра равен: для I и II районов 0,4 кПа; для III района 0,5 кПа; для IV района 0,65 кПа. Данным скоростным напорам соответствует следующая скорость ветра: для I и II районов 25 м/с; для III района 28 м/с; для IV района 32 м/с. Ветровые районы площадки строительства определяются по картам СНиП 2.07-85* «Нагрузки и воздействия» см. **приложение 1.**
2. «Принимаются следующие типы местности: А — открытые побережья морей, озер и водохранилищ. пустыни, степи, лесостепи, тундра; В — городские территории, лесные массивы и другие местности, равномерно покрытые препятствиями высотой более 10 м; Сооружение считается расположенным в местности данного типа, если эта местность сохраняется с наветренной стороны сооружения на расстоянии 30h — при высоте сооружения h до 60 м и 2 км — при большей высоте.
3. Наветренная площадь светильника определяется с учетом угла наклона светильника.
4. При расчете допустимой наветренной площади устанавливаемых светильников приняты следующие параметры:
- кронштейн для установки светильника КРГ 1.5/20-1.07п (вылет 1,5м, угол 20°, высота 1,07м)
- высота проекции светильника на плоскость перпендикулярную действию ветра определялась с учетом угла наклона светильника 20°
5. В случае отсутствия в каталоге стойки подходящей для установки вашего оборудования мы можем разработать конструкцию для конкретных условий, для этого необходимо заполнить «Бланк запроса опор освещения» см. **приложение 2.**

9.3. ОБЩИЙ ЧЕРТЕЖ СГКФ





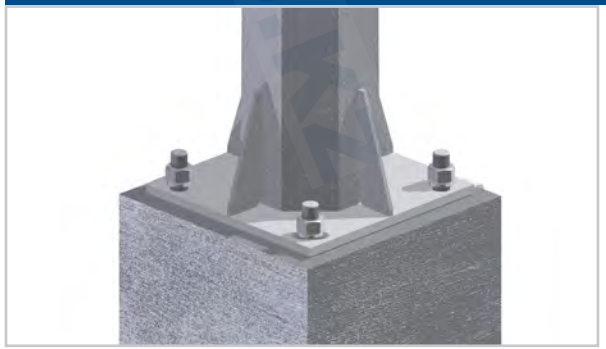
КРЕПЛЕНИЕ КРОНШТЕЙНА К ОПОРЕ

Установка кронштейна осуществляется во внутреннюю полость стойки с фиксацией в двух точках: фиксация четырьмя болтами через резьбовые отверстия в стойке и конусообразной втулкой приваренной к кронштейну выполненной по верхнему диаметру стойки, что обеспечивает надежную центровку кронштейна в полости стойки.

МОНТАЖНЫЙ ОТСЕК ДЛЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

Конструкция ревизионного люка выполнена с обрамлением отверстия в стойке стальной полосой. Обрамление люка подобрано таким образом, что обеспечивает несущую способность стойки с отверстием для люка равной несущей способности стойки без отверстия для люка.

КРЕПЛЕНИЕ ОПОРЫ К ФУНДАМЕНТУ



На фундаменте предусмотрена шина заземления, приваренная к опорной пластине по верху фундамента и закрепленная на одной из граней. Наличие заземления препятствует риску получения электротравм при соприкосновении с элементами конструкции опоры в ситуации, когда произошло повреждение изоляции кабеля.

9.4. ФОТОГРАФИИ СГКФ

ОПОРЫ ОСВЕЩЕНИЯ СГКФ

МОНТАЖ ОПОР ОСВЕЩЕНИЯ

10.1. КРОНШТЕЙНЫ ТИПА КРГ

Металлические кронштейны изготавливаются из стальной трубы со стандартным посадочным местом под один светильник, для установки более одного светильник рекомендуется применять специализированные переходники. В случае воздушного способа питания кронштейн может иметь отверстие для подводки питания к светильнику и внутренней электропроводки. На крепежные элементы стойки может быть установлена скоба для закрепления подвесной арматуры СИП кабелей. Комплектация данным зажимом кронштейна осуществляется в соответствии с необходимостью по запросу.

Данный тип кронштейна производится путем изгибания стальной трубы по заданному радиусу и углу наклона. Кронштейн имеет высокий эстетический вид благодаря оптимально подобранному радиусу изгиба. Ввиду использования специальной методики изгиба, кронштейн имеет высокие несущие характеристики.

Основными характеристиками кронштейнов являются, вылет, высота, угол наклона.

10.1.2. МАРКИРОВКА КРОНШТЕЙНОВ КРГ

КРГ 1,5 / 15 - 1.0 – (____)

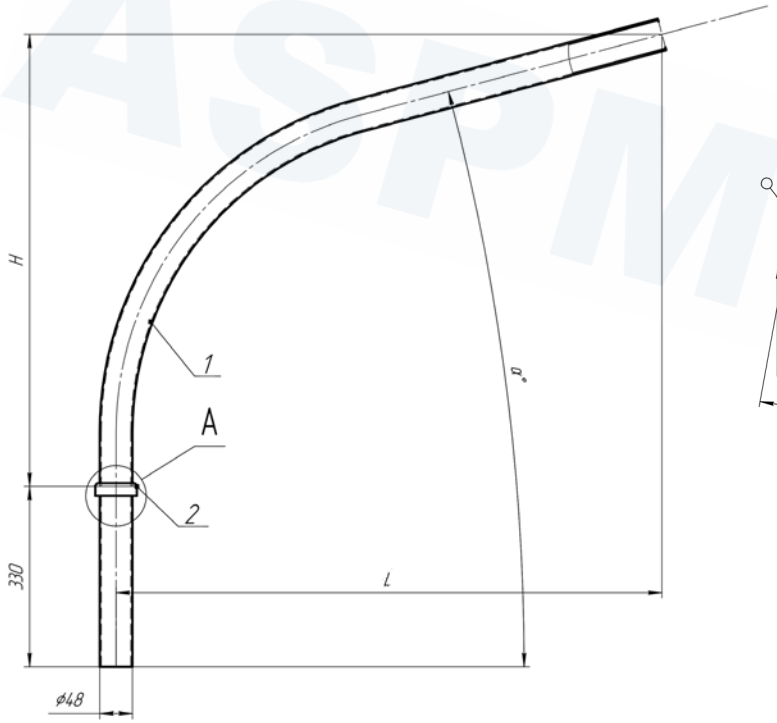
- **Особые отметки** (тип покрытия оцинкованная/окрашенная, с отверстием в верху для ввода воздушного кабеля, дополнительные отметки)
- **Высота кронштейном над поверхностью стойки** от 1 до 2,5 метра. В данном каталоге учтена минимальная и оптимальная высота, соответствующая вылету и углу наклона. В случае необходимости имеется возможность производства высоты по заданному требованию.
- **Угол наклона** 15°, 20°, 25°
- **Вылет кронштейна** от 1 м до 2,5 метра.
- **Тип кронштейна КРГ** –кронштейн гнутый

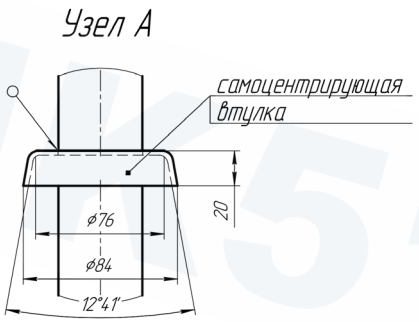
10.1.3. НОМЕНКЛАТУРА КРОНШТЕЙНОВ КРГ

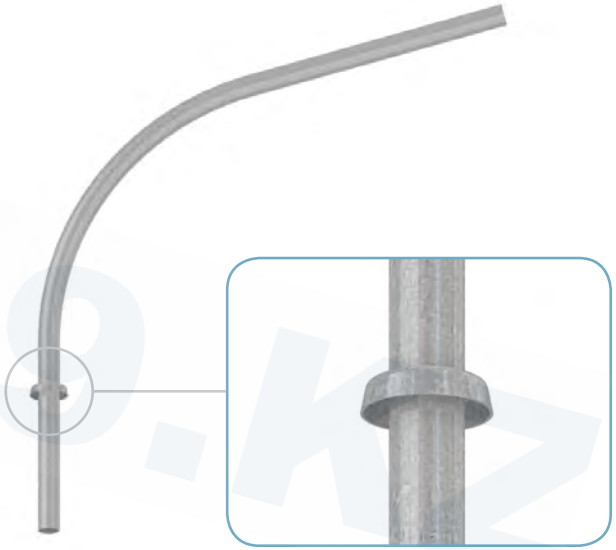
№	Маркировка*	Вылет	Угол	Высота	Общая масса изделия**
		L	a	H	
		мм	градус	мм	кг
1	КРГ 1,0/15-0,83	1000	15	830	6,5
2	КРГ 1,5/15-0,96	1500	15	960	8,3
3	КРГ 2,0/15-1,1	2000	15	1100	10,1
4	КРГ 2,5/15-1,23	2500	15	1230	12,0
5	КРГ 1,0/20-0,89	1000	20	880	6,6
6	КРГ 1,5/20-1,07	1500	20	1070	8,4
7	КРГ 2,0/20-1,25	2000	20	1250	10,3
8	КРГ 2,5/20-1,43	2500	20	1430	12,2
9	КРГ 1,0/25-0,95	1000	25	950	6,6
10	КРГ 1,5/25-1,18	1500	25	1180	8,6
11	КРГ 2,0/25-1,42	2000	25	1420	10,5
12	КРГ 2,5/25-1,65	2500	25	1650	12,5

*** В случае отсутствия в каталоге кронштейна подходящего под ваши условия мы можем разработать и произвести кронштейны по вашим габаритным размерам.**
**** Указана теоретическая масса с учетом массы наплавленного метала и цинкового покрытия, фактическая масса может отличаться.**

10.1.4. ОБЩИЙ ЧЕРТЕЖ КРОНШТЕЙНА КРГ







ASPMK519.KZ

10.2 КРОНШТЕЙНЫ ТИПА КРСГ

Металлические кронштейны в сечении имеют восьмигранник, изготавливаются при помощи восьми последовательных гибов с одним продольным сварным швом со стандартным посадочным местом под один светильник, для установки более одного светильник рекомендуется применять специализированные переходники. В случае воздушного способа питания кронштейн может иметь отверстие для подводки питания к светильнику и внутренней электропроводки. На крепежные элементы стойки может быть установлена скоба для закрепления подвесной арматуры СИП кабелей. Комплектация данным зажимом кронштейна осуществляется в соответствии с необходимостью по запросу.

Основными характеристиками кронштейнов являются, вылет, высота, угол наклона.

10.2.1. МАРКИРОВКА КРОНШТЕЙНОВ КРСГ

КРСГ 1,5 / 15 - 1.0 – (____)

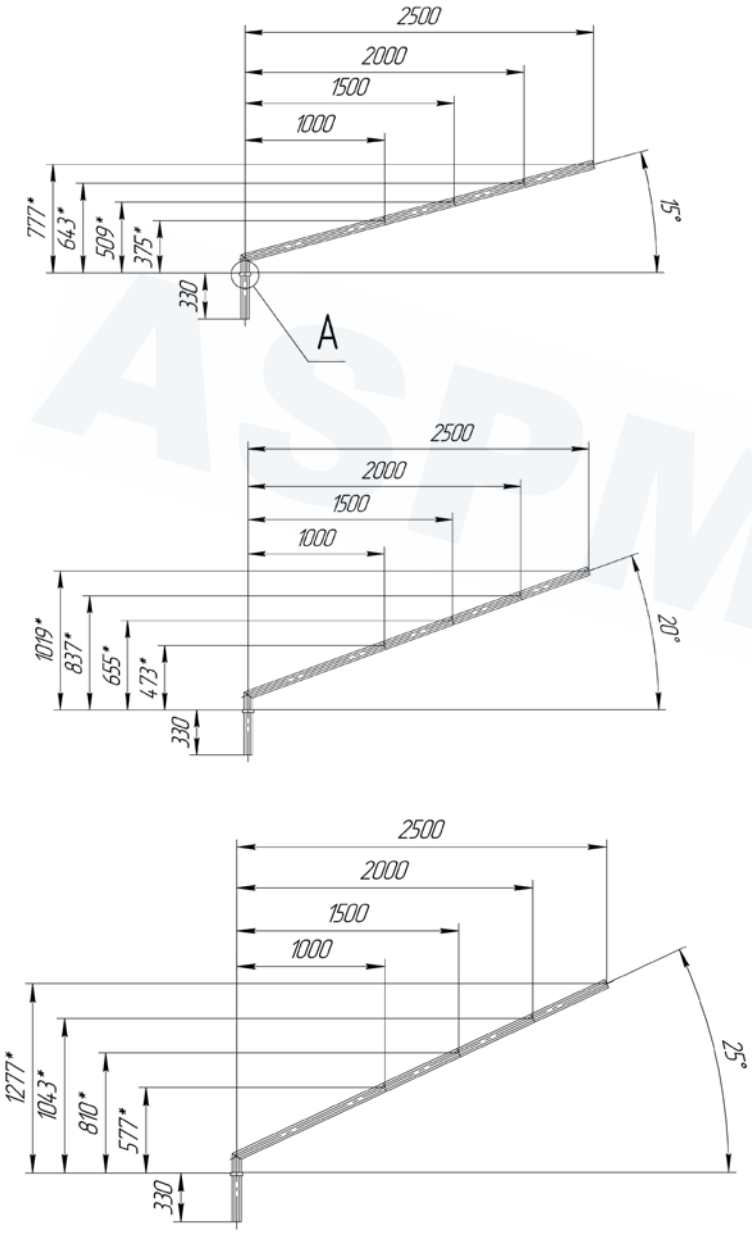
- **Особые отметки** (тип покрытия оцинкованная/окрашенная, с отверстием в верху для ввода воздушного кабеля, дополнительные отметки)
- **Высота кронштейном над поверхностью стойки**. В данном каталоге учтена минимальная и оптимальная высота, соответствующая вылету и углу наклона. В случае необходимости имеется возможность производства высоты по заданному требованию.
- **Угол наклона, градус** 15°, 20°, 25°
- **Вылет кронштейна** от 1 м до 2,5 метра.
- **Тип кронштейна КРГ** –кронштейн сварной граненный

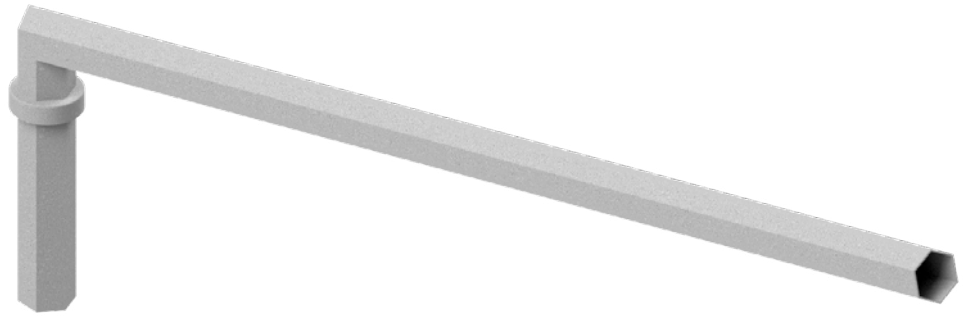
10.2.2. НОМЕНКЛАТУРА КРОНШТЕЙНОВ КРСГ

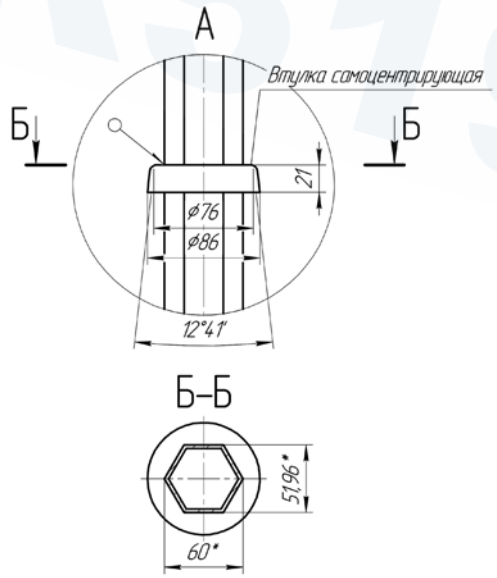
№	Маркировка*	Вылет	Угол	Высота	Общая масса изделия**
		L	a	H	
		мм	градус	мм	кг
1	КРСГ 1,0/15-0,37-п	1000	15	375	6,0
2	КРСГ 1,5/15-0,50-п	1500	15	509	8,04
3	КРСГ 2,0/15-0,64-п	2000	15	643	10,09
4	КРСГ 2,5/15-0,77-п	2500	15	777	12,14
5	КРСГ 1,0/20-0,47-п	1000	20	473	6,12
6	КРСГ 1,5/20-0,65-п	1500	20	655	8,22
7	КРСГ 2,0/20-0,83-п	2000	20	837	10,33
8	КРСГ 2,5/20-1,01-п	2500	20	1019	12,44
9	КРСГ 1,0/25-0,57-п	1000	25	577	6,28
10	КРСГ 1,5/25-0,8-п	1500	25	810	8,46
11	КРСГ 2,0/25-1,03-п	2000	25	1043	10,65
12	КРСГ 2,5/25-1,27-п	2500	25	1277	12,83

* В случае отсутствия в каталоге кронштейна подходящего под ваши условия мы можем разработать и произвести кронштейны по вашим габаритным размерам.
** Указана теоретическая масса с учетом массы наплавленного метала и цинкового покрытия, фактическая масса может отличаться.

10.2.3. ОБЩИЙ ЧЕРТЕЖ КРОНШТЕЙНА КРСГ







ASPMK519.KZ

11. НАСАДКИ ДЛЯ КРОНШТЕЙНОВ ТИПА Н

Металлические насадки для кронштейнов предназначены для возможности установки более одного светильника на одну стойку. Использования насадок типа Н эффективнее чем использование много рожковых кронштейнов в виду легкости доставки, удобства монтажа, возможности настойки различного угла между кронштейнами. Насадки представляют из себя сварную металлическую конструкцию, устанавливаемую на верхушку стоек и обеспечивающую высокую прочность, и точность фиксации кронштейнов. По аналогии с типом крепления кронштейнов насадки имеют крепления типа «папа» и «мама». Заказ кронштейнов и насадок должен соответствовать одному типу крепления.

Основными характеристиками насадок являются, количество кронштейнов, тип крепления к стойке.

11.1. МАРКИРОВКА НАСАДОК ТИПА Н

Н 2 – (____)

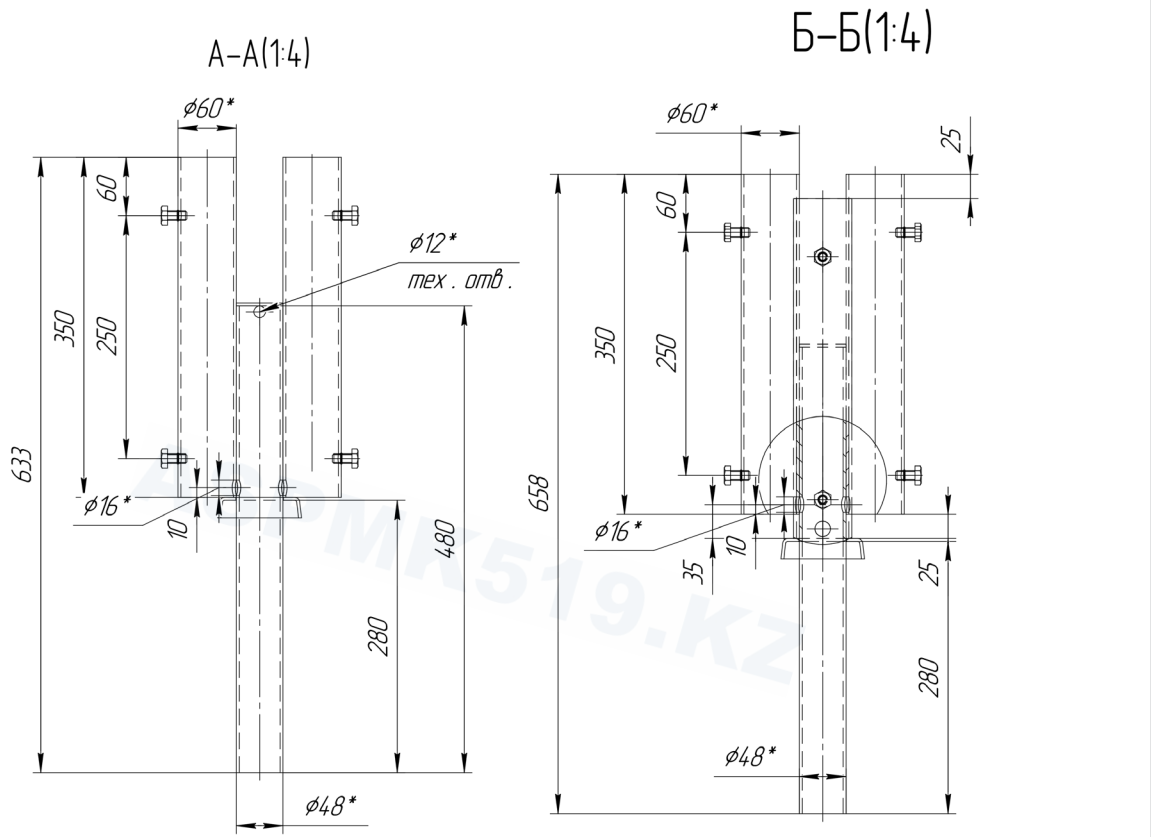
- **Особые отметки:** тип покрытия оцинкованная/окрашенная, прочие дополнительные отметки
- **Количество устанавливаемых кронштейнов на насадку** 2, 3 и 4 штуки.
- **Н –** насадка для кронштейнов

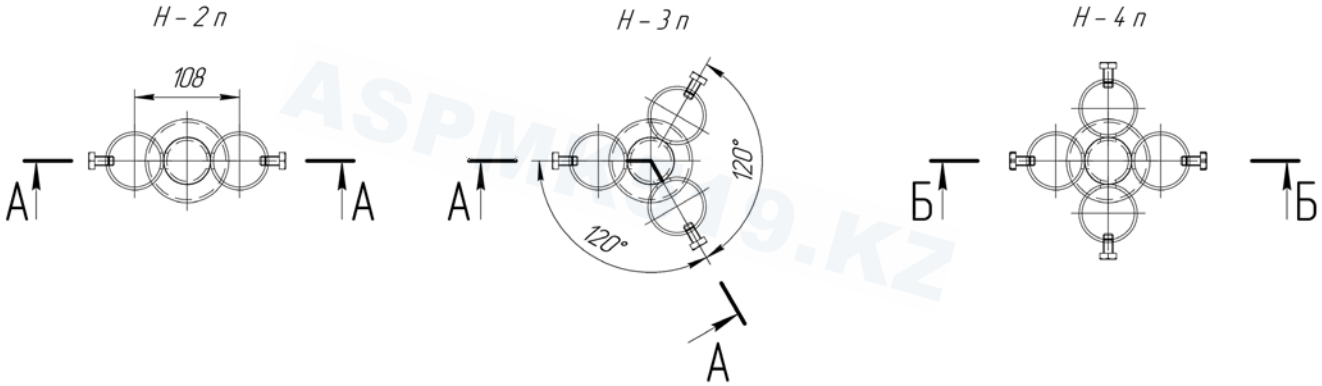
11.2. НОМЕНКЛАТУРА НАСАДОК ТИПА Н

№	Маркировка	Количество кронштейнов	Масса для справки*
		шт.	кг
1	Н-2	2	6,6
2	Н-3	3	8,7
3	Н-4	4	10,8

* Указана теоретическая масса с учетом массы наплавленного метала и цинкового покрытия, фактическая масса может отличаться.

11.3. ОБЩИЙ ЧЕРТЕЖ НАСАДКИ ТИПА Н





12. СБОРНЫЙ ФУНДАМЕНТ ДЛЯ ОПОР ОСВЕЩЕНИЯ ТИПА Ф

Фундамент для опор освещения типа Ф изготавливается из тяжелого бетона в опалубках с применением вибрационного метода уплотнения. Фундаментный блок состоит из закладной детали надежно замоноличенной в бетонное основание, для подводки подземного кабеля фундамент имеет закладные трубы, закрепления стойки осуществляется при помощи закладных анкерных шпилек.

На фундаменте предусмотрена шина заземления, приваренная к опорной пластине по верху фундамента и закрепленная на одной из граней. Наличие заземления препятствует риску получения электротравм при соприкосновении с элементами конструкции опоры в ситуации, когда произошло повреждение изоляции кабеля.

Основными характеристиками фундамента являются, сечение, высота, тип закладной детали (межцентровое расстояние между анкерами, а также размеры анкеров). Подбор высоты фундамента осуществляется на основании нагрузок и несущей способности грунта в каждом конкретном случае.

В комплектацию фундамента входит гайки, плоские и гравёрные шайбы.

12.1. МАРКИРОВКА ФУНДАМЕНТА ТИПА Ф

Ф-18А – (____)

- **Особые отметки:** тип цемента сульфат стойкий или обычный;
  Необходимость гидроизоляции фундамента полимерным покрытием
- **А, Б, В** тип закладной детали
- Высота фундамента от 1 до 2 метров с кратностью 0,2 метра.
- **Ф** - фундамент для опор освещения сборный

12.2. НОМЕНКЛАТУРА ФУНДАМЕНТОВ ТИПА Ф

№	Маркировка*	Размеры						Тип закладной детали	Объем бетона	Масса для справки**	Класс бетона
		H	L	B	B1	B2	d				
		мм	мм	мм	мм	мм	мм		м³	кг	
1	Ф-12	1200	190	280	320	300	М16	А	0,147	367	В25
2	Ф-18	1800	220	340	350	350	М20	Б	0,219	547	В25

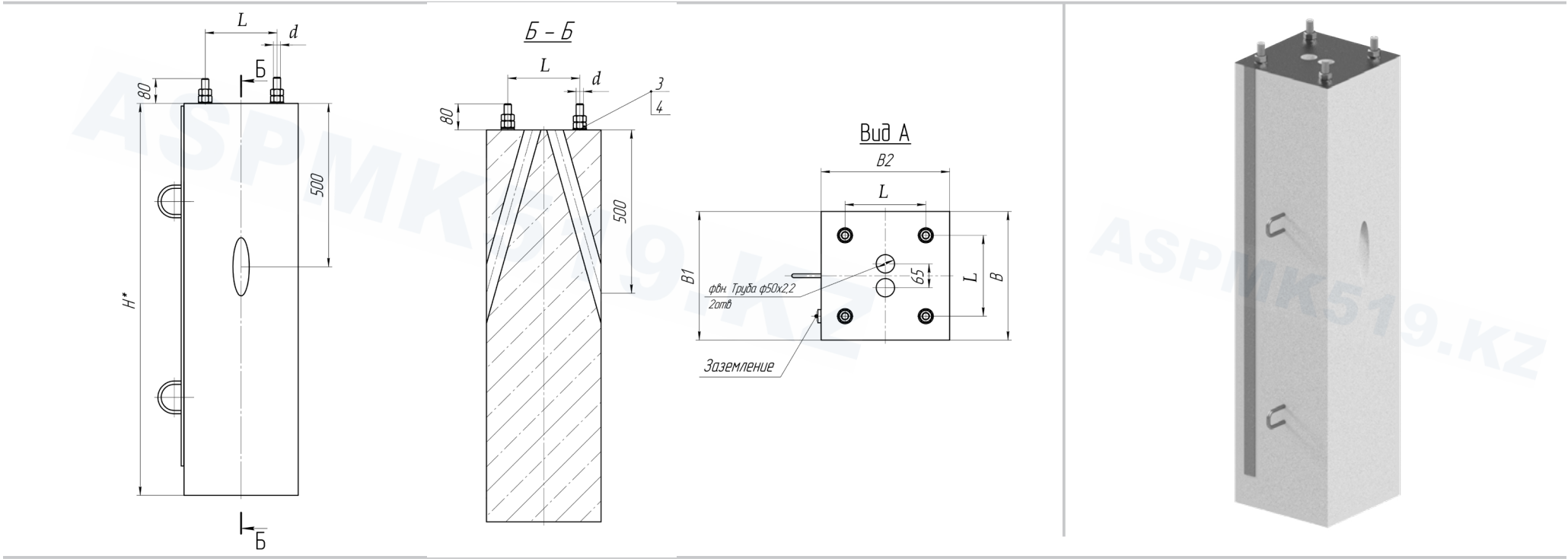
* В случае отсутствия в каталоге фундамента подходящего под ваши условия мы можем разработать и произвести фундамент по вашим габаритным размерам.

** Указана теоретическая масса, фактическая масса может отличаться.

Анкерные болты выступающие из бетона окрашены.

Необходимость применения сульфатостойкого цемента и гидроизоляции указывается при заказе фундаментов.

12.3. ОБЩИЙ ЧЕРТЕЖ ФУНДАМЕНТА ТИПА Ф



ASPMK519.KZ

13. ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ ФУНДАМЕНТА ТИПА ЗДФ

Закладная деталь предназначена для изготовления фундамента по месту установки опоры освещения представляет из себя сварную металлоконструкцию, состоящую из опорной пластины, к которой прикреплены четыре анкера для крепления стойки, а также двух трубок необходимых для подвода кабеля. Закладная деталь поставляется в комплекте с гайками, плоскими и гравёрными шайбами.

Основными характеристиками ЗДФ являются высота, тип закладной детали (межцентровое расстояние между анкерами, а также размеры анкеров).

13.1. МАРКИРОВКА ЗАКЛАДНОЙ ТИПА ЗДФ

ЗДФ 18 А – (____)

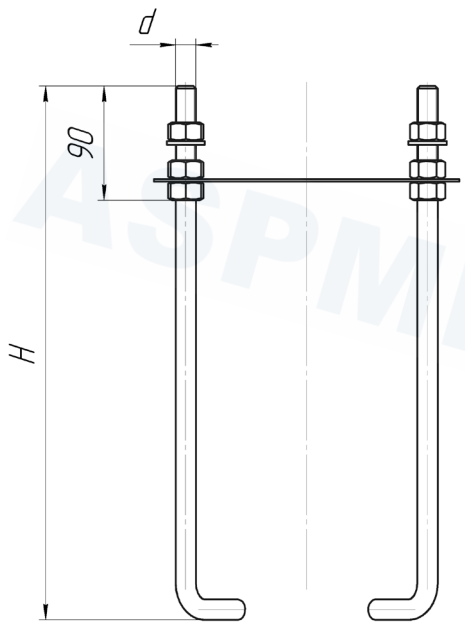
- **Особые отметки:**
- **Тип закладной детали по креплению**

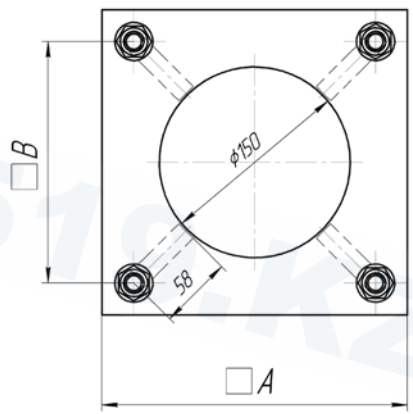
  А- межцентровое расстояние 190 мм, Анкер М16;
  Б- межцентровое расстоянием 220 мм Анкер М20;
- Высота фундамента от 0,8 до 2 метров с кратностью 0,2 метра.
- **ЗДФ** - закладная деталь фундамента.

13.2. НОМЕНКЛАТУРА ЗАКЛАДНЫХ ТИПА ЗДФ

№	Маркировка	Высота	Тип закладной детали	Размер фланца	Меж осевое расстояние	Диаметр шпильки	Масса для справки*
		H		A	B	d	
		мм		мм	мм	мм	кг
1	ЗДФ 0.4-А	420	А	240x240	190	М16	4,03
2	ЗДФ 0.8-А	800	А	250x250	190	М16	15
3	ЗДФ 1.0-А	1000	А	300x300	190	М16	16,4
4	ЗДФ 1.2-А	1200	А	300x300	190	М16	17,7
5	ЗДФ 1.4-Б	1400	А	300x300	190	М16	19
6	ЗДФ 0.5-А	500	Б	270x270	220	М20	7,09
7	ЗДФ 1,6-Б	1600	Б	300x300	220	М20	27,4
8	ЗДФ 1,8-Б	1800	Б	300x300	220	М20	29,4
9	ЗДФ 2,0-Б	2000	Б	300x300	220	М20	31,6

* Указана теоретическая масса, фактическая масса может отличаться.
1.Покрытие: горячее цинкование - 80 - 100 мкм (S = 0.209998 м2).





ASPMK519.KZ

13.3. ОБЩИЙ ЧЕРТЕЖ ЗАКЛАДНОЙ ТИПА ЗДФ

14. ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ ФУНДАМЕНТА ТИПА ТЗ

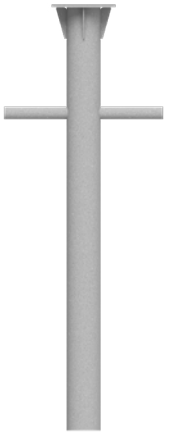
Трубная закладная деталь для изготовления фундамента по месту установки опоры освещения представляет из себя сварную металлоконструкцию, состоящую из опорной пластины и трубы, а также двух трубок необходимых для подвода кабеля. Закладная деталь поставляется в комплекте с гайками, плоскими и гравёрными шайбами.

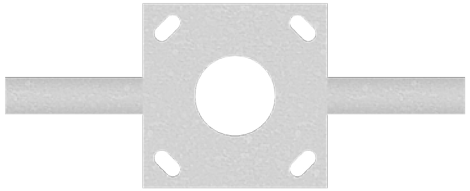
Основными характеристиками ТЗ являются высота, тип закладной детали (межцентровое расстояние между анкерами).

Расчетный размер фундамента типа ТЗ зависит от характеристик грунта. Трубный фундамент рекомендуется устанавливать в сверленном котловане. Обратную засыпку пазух котлована производить песчано-гравийной смесью с послойным уплотнением и проливкой цементным молочком.

Т З 1,0 - (____)

- **Особые отметки:**
- Длина трубы от 1 до 2 метров с кратностью 0,2 метра.
- **ТЗ** - трубная закладная.



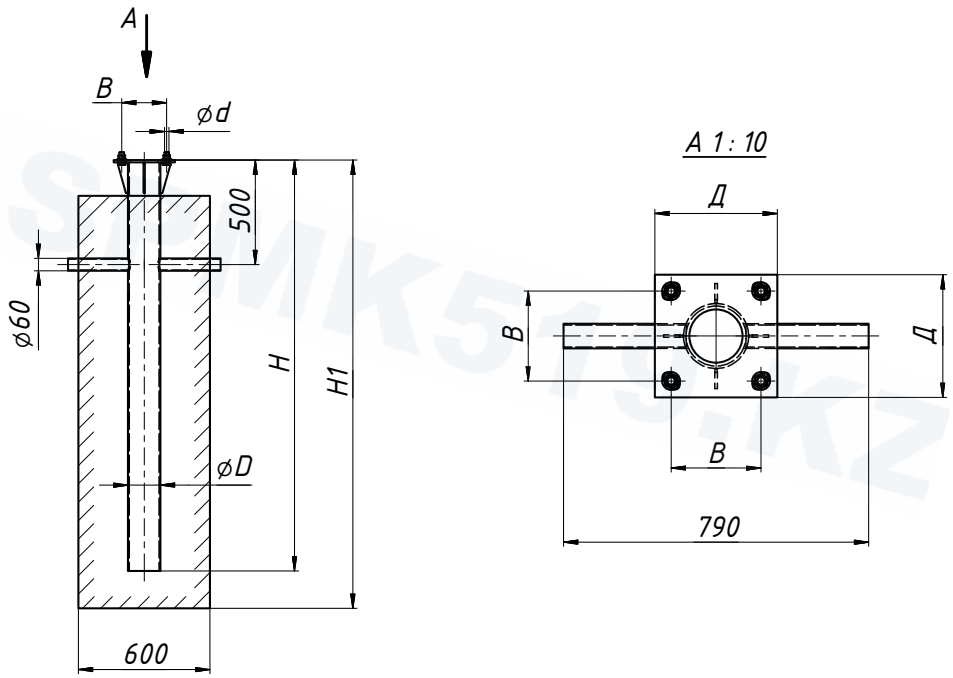


14.2. НОМЕНКЛАТУРА ЗАКЛАДНЫХ ТИПА Т3

№	Маркировка	Высота		Размер фланца	Меж осевое расстояние	Диаметр шпильки	Диаметр трубы	Масса для справки*
		H	H1*	Д	B	d	D	
		мм	мм	мм	мм	мм	мм	кг
1	Т3-1,0	1000	1500	250x250	190x190	M16x50	133x4	21,8
2	Т3-1,2	1200	1700	250x250	190x190	M16x50	133x4	24,5
3	Т3-1,4	1400	1900	250x250	190x190	M16x50	159x4	31,1
4	Т3-1,6	1600	2100	300x300	220x220	M20x60	159x4	37,7
5	Т3-1,8	1800	2300	300x300	220x220	M20x60	219x6	70,2
6	Т3-2,0	2000	2500	300x300	220x220	M20x60	219x6	76,9

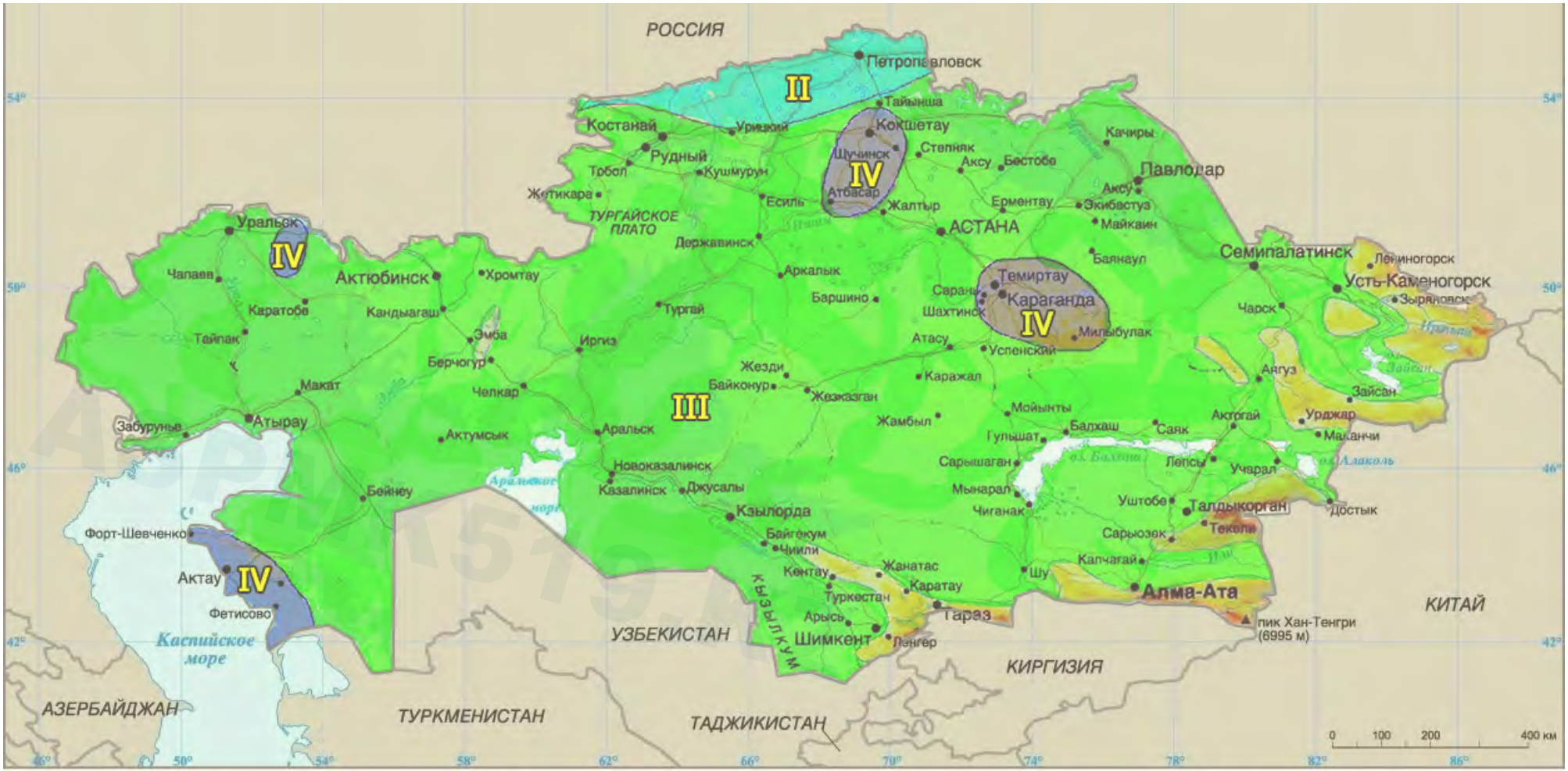
* Указана теоретическая масса, фактическая масса может отличаться.

14.3. ОБЩИЙ ЧЕРТЕЖ ЗАКЛАДНОЙ ТИПА Т3



ASPMK519.KZ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. КАРТА ВЕТРОВЫХ РАЙОНОВ КАЗАХСТАНА ПО СНИП 2.07-85* «НАГРУЗКИ И ВОЗДЕЙСТВИЯ»



РАЙОНИРОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ КАЗАХСТАНА ПО ДАВЛЕНИЮ ВЕТРА

- Границы районов с различным давлением ветра
- Горные малоизученные районы
- Границы районов с различным давлением ветра в горных и малоизученных районах

Бланк запроса опор освещения

Дата получения _____ **Запрос №** _____

Заказчик	

Характеристики района установки:

Наименование населенного пункта	
Ветровой район*	
Тип местности*	
Район по толщине стенки гололеда*	
Климатический район **	

- указывается в соответствии со СНиП 2.01.-85 "НАГРУЗКИ И ВОЗДЕЙСТВИЯ" (Тип местности: **А -открытые побережья морей, озер и водохранилищ. пустыни, степи, лесостепи, тундра; **В** -городские территории, лесные массивы и другие местности, равномерно покрытые препятствиями высотой более 10 м;*

***- указывается в соответствии со СНиП РК 2.04-01-2010 "СТРОИТЕЛЬНАЯ КЛИМАТОЛОГИЯ" (Вместо указания климатического района допускается указание средних температур самой холодной и самой жаркой пятидневки в году)*

Основные характеристики опоры освещения:

Количество опор, шт					
Высота опоры, м					
Тип опоры (П, А, У)		промежуточная	анкерная	угловая	
Тип ствола опоры (Т, К, Г)		трубный	круглый конический	граненный конический	
Подвод питающего кабеля	подземный	воздушный			
		марка провода			
		количество проводов, шт			
		высота подвеса проводов, м			
		растояние между опорами, м			
Параметры кронштейнов	вылет, м		угол наклона		
Параметры светильников устанавливаемых на опору	Количество и марка				
	Габаритные размеры Д/Ш/В, м				
	Вес 1-го светильника, кг				
	Взаимное расположение при виде сверху				
	одностороннее	двухстороннее симметричное	разнонаправленное (указать угол между кронштейнами и схему)		
Покрытие металлоконструкций	Горячие цинкование				
	Цинкосодержащей краской				
	Лакокрасочное				
	Гор. Цинк.+Лакокрасочное				

Дополнительная информация (тип и цвет лакокрасочного покрытия, описание устанавливаемого оборудования, дополнительные параметры и т.д.)

(Ф.И.О. заказчика)	(должность)	(подпись)	(дата)

Контакты заказчика: Тел. : _____ email: _____

ПРИЛОЖЕНИЕ 3 ПРИМЕР ЗАПОЛНЕНИЯ БЛАНКА ЗАПРОСА ОПОР ОСВЕЩЕНИЯ

АСПМК 519

Бланк запроса опор освещения

Дата получения не заполнять **Запрос №** не заполнять

Заказчик	ТОО "СВЕТ"

Характеристики района установки:

Наименование населенного пункта	г. Алматы
Ветровой район*	III
Тип местности*	B
Район по толщине стенки гололеда*	II
Климатический район **	не ниже - 40°

*- указывается в соответствии со СНиП 2.01.-85 "НАГРУЗКИ И ВОЗДЕЙСТВИЯ" (Тип местности: **А** -открытые побережья морей, озер и водохранилищ. пустыни, степи, лесостепи, тундра; **В** -городские территории, лесные массивы и другие местности, равномерно покрытые препятствиями высотой более 10 м;

**- указывается в соответствии со СНиП РК 2.04-01-2010 "СТРОИТЕЛЬНАЯ КЛИМАТОЛОГИЯ" (Вместо указания климатического района допускается указание средних температур самой холодной и самой жаркой пятидневки в году)

Основные характеристики опоры освещения:

Количество опор, шт	100			
Высота опоры, м	10			
Тип опоры (П, А, У)	промежуточная	анкерная	угловая	
	V			
Тип ствола опоры (Т, К, Г)	трубный	круглый конический	граненный конический	
			V	
Подвод питающего кабеля	подземный	воздушный	V	
		марка провода	СИП-2 3х35+1х54,6+1х16	
		количество проводов, шт	1	
		высота подвеса проводов, м	7	
		растояние между опорами, м	30	
Параметры кронштейнов	вылет, м	1.5	угол наклона	20
Параметры светильников устанавливаемых на опору	Количество и марка	4шт PHILIPS BRP392		
	Габаритные размеры Д/Ш/В, м	492/295/86		
	Вес 1-го светильника, кг	7		
	Взаимное расположение при виде сверху			
	одностороннее	двухстороннее симметричное	разнонаправленное (указать угол между кронштейнами и схему)	
			90	+
Покрытие металлоконструкций	Горячие цинкование			
	Цинкосодержащей краской			
	Лакокрасочное			
	Гор. Цинк.+Лакокрасочное	V		

Дополнительная информация (тип и цвет лакокрасочного покрытия, описание устанавливаемого оборудования, дополнительные параметры и т.д.)

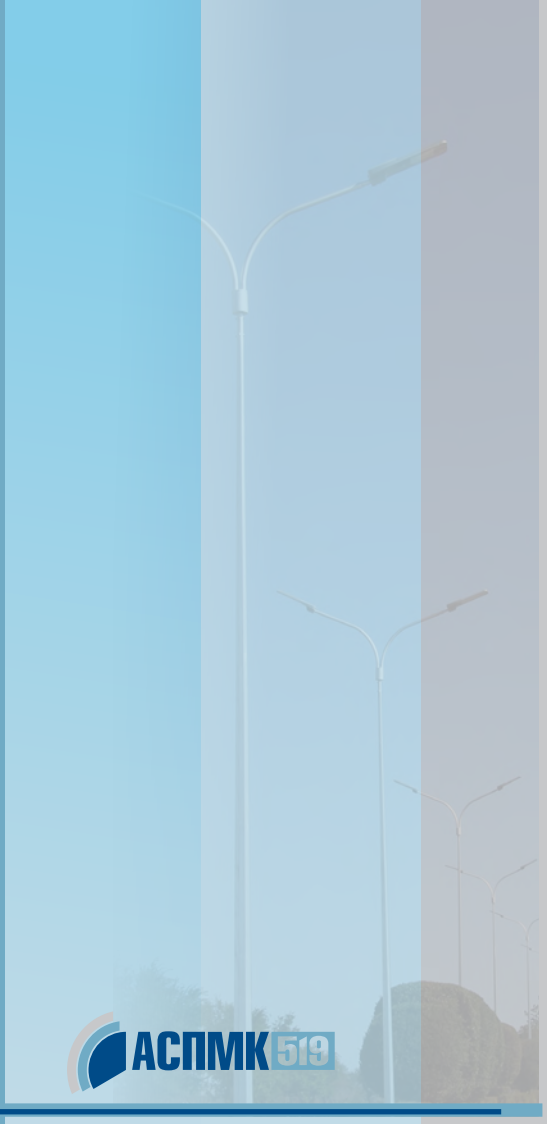
Цвет лакокрасочного покрытия - красный

Иванов А.В.	инженер ПТО		07.07.2017
(Ф.И.О. заказчика)	(должность)	(подпись)	(дата)

Контакты заказчика: Тел. : +7 777 777 7777 email: ivanov@mail.ru

Информация о комплектации, дизайне, а также о технических характеристиках изделий предоставлена Производителем. Производитель имеет право на внесение изменений в дизайн, комплектацию, технические характеристики изделия без дополнительного уведомления об этих изменениях. За любого рода несоответствия Производитель ответственности не несет.

для заметок



01 2021г

Отдел продаж ТОО «АСПМК-519»
040008, Республика Казахстан, Алматинская область,
г. Талдыкорган, ул. Абылайхана, 266.
Тел.: +7 (7282) 23 53 00, Факс.: +7 (7282) 23 53 30
e-mail:sale1@aspmk.kz
Сайт компании: www.aspmk519.kz