

Уважаемые Господа,

С большим удовольствием предоставляем Вашему вниманию техническую брошюру осветительных опор фирмы EUROPOLES.

Более чем 100-летняя традиция и огромный опыт производства, в частности, осветительных опор, обязывают нас к непрерывному развитию наших изделий с учётом спроса и изменений, происходящих на этом рынке. Эта брошюра содержит только стандартные решения осветительных опор.

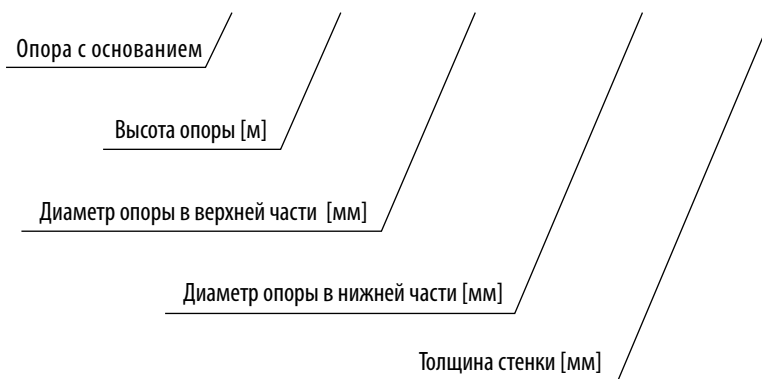
В Euroroles мы ценим креативность и инновационность, потому большинство решений - это проекты, создаваемые по индивидуальному заказу, цель которых максимально удовлетворить Ваши ожидания. Наши техники и проектанты не боятся трудных задач, мы открыты и гибки. Мы верим, что фундаментом успеха является сотрудничество.

СОПОСТАВЛЕНИЕ ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ ОПОР

ТИП		ВЫСОТА УСТАНОВКИ СВЕТИЛЬНИКА												страница		
		3	3,5	4	4,5	5	6	7	8	9	10	11	12		13	
ОПОРЫ ПРЯМЫЕ	СС диа 60 из листового металла 3мм															5-6
	СС диа 76 из листового металла 3мм															7-8
	СС диа 62 из листового металла 4 мм															9
	СС диа 76 из листового металла 4 мм															10
ОПОРЫ С ОДНОРОЖКОВЫМ КРОНШТЕЙНОМ	СС диа 60 из листового металла 3мм с WPS 1/1,5/10															11
	СС диа 76 из листового металла 3мм с WPS 1/1,5/10															12
	СС диа 62 из листового металла 4 мм с WPS 1/1,5/10															13
	СС диа 76 из листового металла 4 мм с WPS 1/1,5/10															14
	СС диа 60 из листового металла 3мм с WGS 1/1,5/10															15
	СС диа 76 из листового металла 3мм с WGS 1/1,5/10															16
	СС диа 62 из листового металла 4мм с WGS 1/1,5/10															17
	СС диа 76 из листового металла 4мм с WGS 1/1,5/10															18
ОПОРЫ С ДВУХРОЖКОВЫМ КРОНШТЕЙНОМ	СС диа 60 из листового металла 3мм с WPD 1/1,5/10															19
	СС диа 76 из листового металла 3мм с WPD 1/1,5/10															20
	СС диа 62 из листового металла 4 мм с WPD 1/1,5/10															21
	СС диа 76 из листового металла 4мм с WPD 1/1,5/10															22
	СС диа 60 из листового металла 3мм с WGD 1/1,5/10															23
	СС диа 76 из листового металла 3мм с WGD 1/1,5/10															24
	СС диа 62 из листового металла 4мм с WGD 1/1,5/10															25
	СС диа 76 из листового металла 4мм с WGD 1/1,5/10															26
СТАЛЬНЫЕ ОСВЕТИТЕЛЬНЫЕ МАЧТЫ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ															27	
СБОРНЫЕ ФУНДАМЕНТЫ															28	

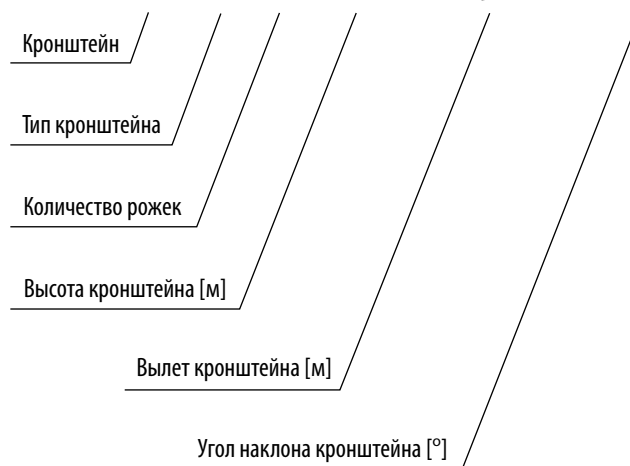
СПОСОБ МАРКИРОВКИ ОПОР:

СС 4m 60 / 116 / 3



СПОСОБ МАРКИРОВКИ КРОНШТЕЙНОВ
ДЛЯ УЛИЧНЫХ ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ ОПОР:

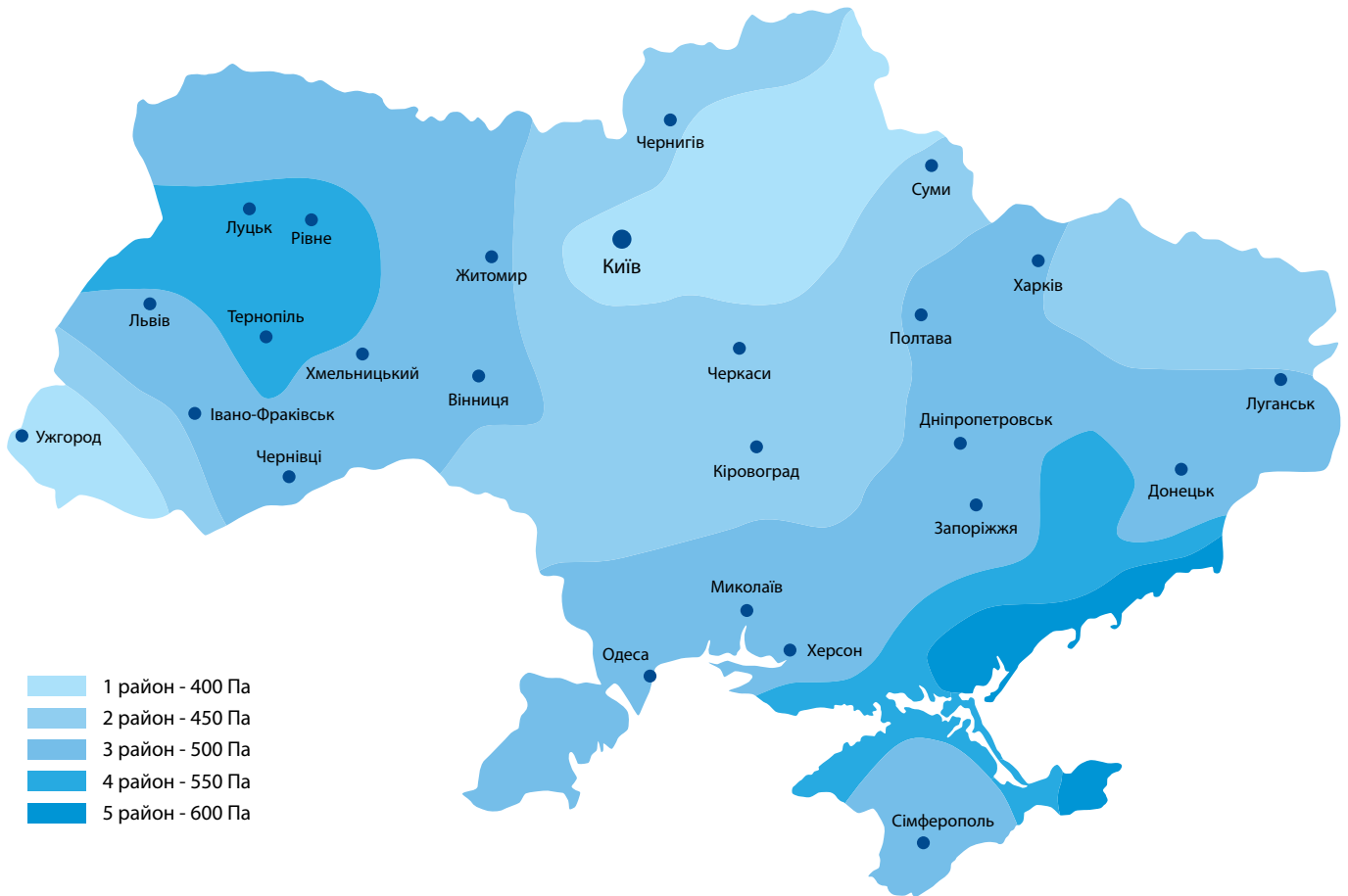
WGS 1 / 1,5 / 10



Тип кронштейна: G – изогнутый
P – прямой

Количество рожек: S – с одним рогом
D – с двумя рожками
T – с тремя рожками
Q – с четырьмя рожками

КЛАССИФИКАЦИЯ ВЕТРОВЫХ ЗОН НА УКРАИНЕ



- 1 район - 400 Па
- 2 район - 450 Па
- 3 район - 500 Па
- 4 район - 550 Па
- 5 район - 600 Па

КАТЕГОРИЯ ТЕРРИТОРИИ

Категория	Описание
I	Открытое волнующееся море. Прибрежные территории вокруг озёр, открытые навстречу ветру на протяжении как минимум 5 км. Равнинная территория без препятствий для ветра.
II	Сельские территории с находящимися порознь сельскохозяйственными застройками или деревьями.
III	Пригородные или промышленные территории, а также лесные площади.
IV	Городские территории в пределах которых не менее, чем 15% площади составляют здания, а их средняя высота превышает 15м.

Коефициент C_h зміни вітрового тиску на проводи, троси ПЛ залежно від висоти.

$h_{пр}$ м	C_h для типів місцевості			
	I	II	III	IV
До 5	0,9	0,7	0,4	0,2
10	1,20	1,00	0,60	0,40
20	1,35	1,15	0,85	0,65
40	1,60	1,45	1,15	1,00
60	1,75	1,65	1,35	1,10

Примітка 1. $h_{пр}$ - висота приведенного центру ваги проводів, тросів ПЛ.

Примітка 2. Проміжні значення C_h визначають за допомогою лінійної інтерполяції

Коефіцієнт g_{tu} пульсації вітру

Тип місцевості	I	II	III	IV
g_{tu}	1,3	1,5	1,6	1,7

3. РАССЧЁТНАЯ НАГРУЗКА

В таблицах указаны предельно допустимые нагрузки для класса В

Класс	В
Коэффициент ветровой нагрузки	1,2
Коэффициент статической нагрузки	1,2

4. ПАССИВНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

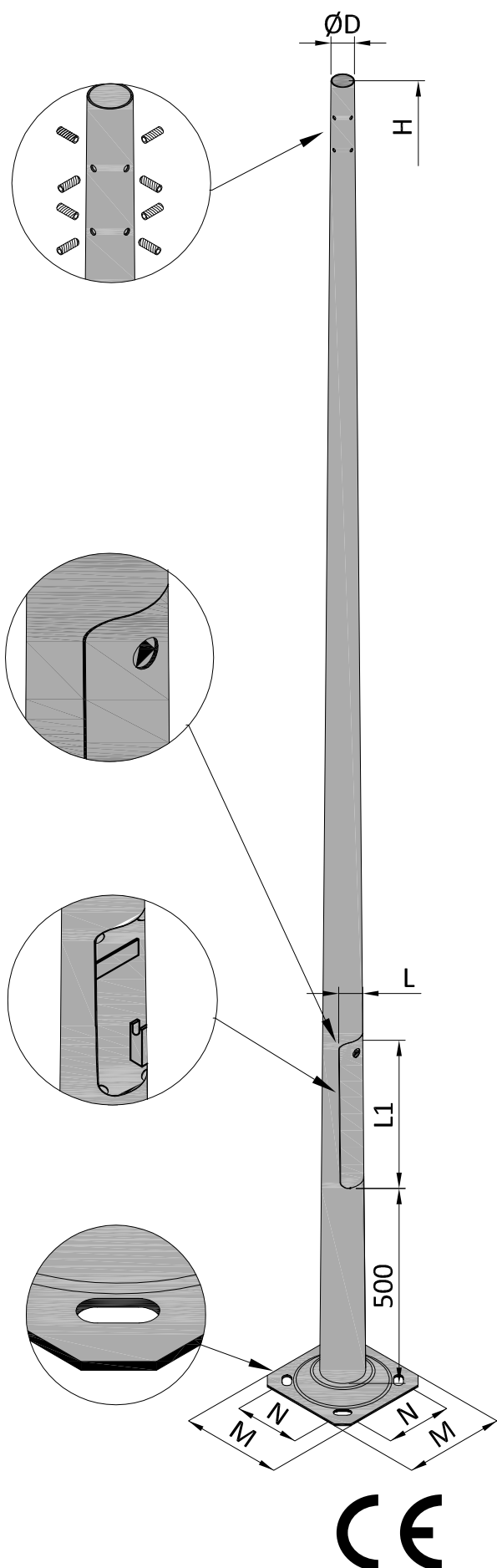
С учётом пассивной безопасности согласно EN 12767 конструкции опор отнесены к конструкциям класса 0

5. ОСТАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Стальные конструкции обладают антикоррозионной защитой, обеспечиваемой горячей оцинковкой в соответствии с требованиями нормы PN-EN ISO 1461

Осветительные опоры и плиты основания сделаны из стали марки S235JRG2 в соответствии с нормой PN-EN 10025:1990

Опоры СС диаметром 60мм в верхней части ствола из листового металла толщиной 3мм



Основные параметры опоры

Опора	Высота установки светильника H	Вес	Стенка	Верхний диаметр D	Размеры ниши Lx l1	Размеры основания / расстояние между анкерами M X N	Тип фундамента
	[м]	[кг]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	
СС 3.5м 60/109/3	3.5	23	3	60	80x300	300x200	FP1
СС 4м 60/116/3	4.0	31	3	60	75x450	300x200	FP1
СС 4.5м 60/123/3	4.5	36	3	60	75x450	300x200	FP1
СС 5м 60/130/3	5.0	41	3	60	75x450	300x200	FP1
СС 6м 60/144/3	6.0	54	3	60	75x450	300x200	FP1

Прочностные характеристики опоры

Опора	Максимальный вес одного светильника	Максимальная боковая поверхность одного светильника						MF	T
		Категория территории II		Категория территории III		Категория территории IV			
		Зона I*	Зона II*	Зона I*	Зона II*	Зона I*	Зона II*		
[кг]	[м²]	[м²]	[м²]	[м²]	[м²]	[м²]	[кНм]	[кН]	
СС 3.5м 60/109/3	50	1.00	0.73	1.15	0.76	1.26	0.85	4.60	1.11
СС 4м 60/116/3	50	1.05	0.71	1.20	0.81	1.20	1.05	4.60	1.17
СС 4.5м 60/123/3	50	1.00	0.68	1.20	0.80	1.31	0.88	4.60	1.24
СС 5м 60/130/3	50	0.83	0.52	1.00	0.65	1.08	0.71	4.60	1.16
СС 6м 60/144/3	50	0.80	0.52	1.05	0.69	1.13	0.73	6.00	1.34

*Ветровая зона согласно PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1997/Az1:2009) до высоты 300 м н.у.м.

Расчетная нагрузка

В таблицах указаны предельно допустимые нагрузки для класса B и прогибание для класса 2 согласно PN-EN 40-3-3.

Пассивная безопасность

С учётом пассивной безопасности согласно EN 12767 конструкции опор отнесены к конструкциям класса 0

Нормы и сертификаты

Опоры наружного освещения запроектированные и изготовленные фирмой EUROPOLES Sp. z o. o., обладают сертификатом соответствия норме PN-EN40 - 5.

Антикоррозионная защита

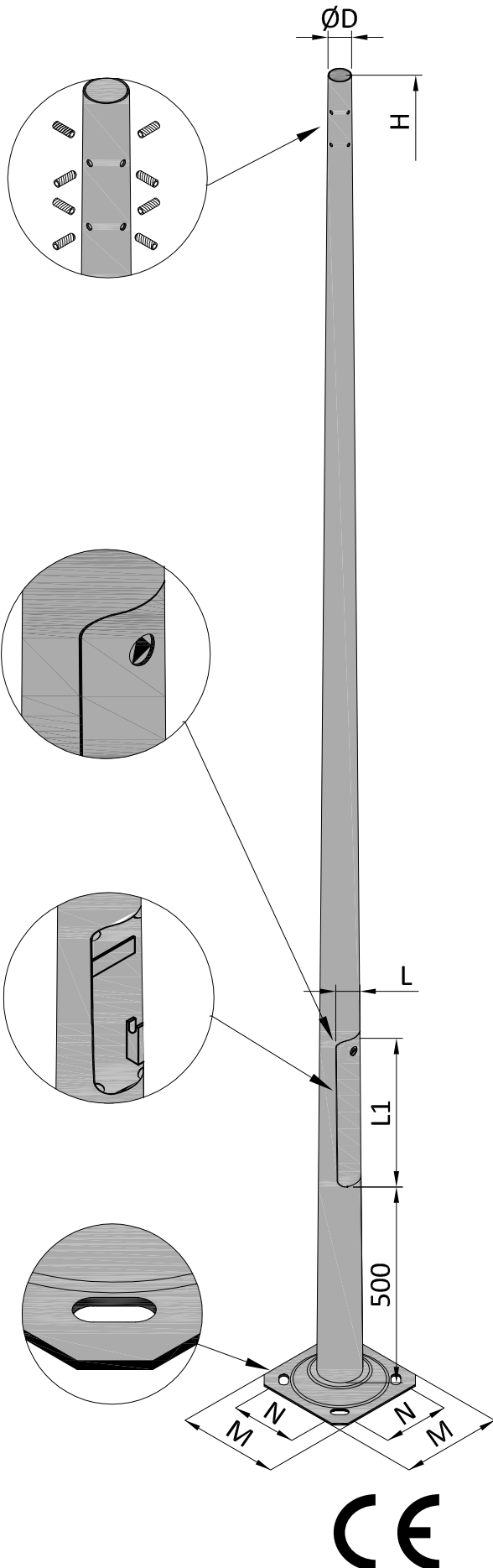
Стальные конструкции обладают антикоррозионной защитой, обеспечиваемой горячей оцинковкой в соответствии с требованиями нормы PN-EN ISO 1461. Возможность окрашивания методом дуплекс согласно цветовой палитре RAL.

Остальная информация

Осветительные опоры и плиты основания сделаны из стали марки S235JRG2 в соответствии с нормой PN-EN 10025:1990

Продольный спай ствола опоры с невидимым швом осуществлён лазерной сваркой в соответствии с нормой PN-EN ISO 15614-11.

Опоры СС диаметром 60мм в верхней части ствола из листового металла толщиной 3мм



Основные параметры опоры

Опора	Высота установки светильника H	Вес	Стенка	Верхний диаметр D	Размеры ниши Lx L1	Размеры основания / расстояние между анкерами M X N	Тип фундамента
	[м]	[кг]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	
СС 7м 60/158/3	7.0	71	3	60	100x500	410x300	FP2
СС 8м 60/172/3	8.0	84	3	60	100x500	410x300	FP2
СС 9м 60/186/3	9.0	100	3	60	130x600	410x300	FP3
СС 10м 60/200/3	10.0	114	3	60	130x600	410x300	FP3

Прочностные характеристики опоры

Опора	Максимальный вес одного светильника	Максимальная боковая поверхность одного светильника						MF	T
		Категория территории II		Категория территории III		Категория территории IV			
		Зона I*	Зона II*	Зона I*	Зона II*	Зона I*	Зона II*		
		[кг]	[м²]	[м²]	[м²]	[м²]	[м²]		
СС 7м 60/158/3	50	0.70	0.42	0.94	0.61	1.07	0.70	12.00	1.33
СС 8м 60/172/3	50	0.66	0.42	0.96	0.64	1.41	0.92	12.00	1.45
СС 9м 60/186/3	50	0.41	0.20	0.61	0.35	0.74	0.42	13.50	1.36
СС 10м 60/200/3	50	0.42	0.22	0.63	0.38	0.77	0.48	13.50	1.49

*Ветровая зона согласно PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1997/AzI:2009) до высоты 300 м н.у.м.

Расчетная нагрузка

В таблицах указаны предельно допустимые нагрузки для класса B и прогибание для класса 2 согласно PN-EN 40-3-3.

Пассивная безопасность

С учётом пассивной безопасности согласно EN 12767 конструкции опор отнесены к конструкциям класса 0

Нормы и сертификаты

Опоры наружного освещения запроектированные и изготовленные фирмой EUROPOLES Sp. z o. o., обладают сертификатом соответствия норме PN-EN40 - 5.

Антикоррозионная защита

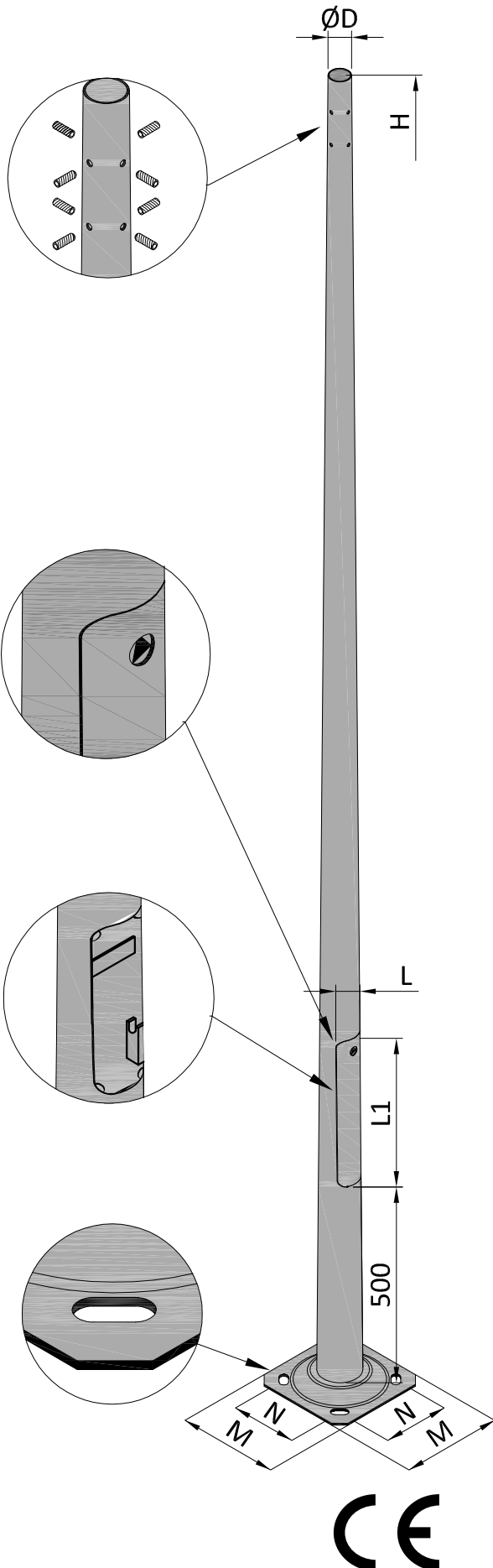
Стальные конструкции обладают антикоррозионной защитой, обеспечиваемой горячей оцинковкой в соответствии с требованиями нормы PN-EN ISO 1461. Возможность окрашивания методом дуплекс согласно цветовой палитре RAL.

Остальная информация

Осветительные опоры и плиты основания сделаны из стали марки S235JRG2 в соответствии с нормой PN-EN 10025:1990

Продольный спай ствола опоры с невидимым швом осуществлён лазерной сваркой в соответствии с нормой PN-EN ISO 15614-11.

Опоры СС диаметром 76мм в верхней части ствола из листового металла толщиной 3мм



Основные параметры опоры

Опора	Высота установки светильника H	Вес	Стенка	Верхний диаметр D	Размеры ниши Lx Ll	Размеры основания / расстояние между анкерами M x N	Тип фундамента
	[м]						
СС 3.5м 76/125/3	3.5	32	3	76	75x450	300x200	FP1
СС 4м 76/132/3	4.0	36	3	76	75x450	300x200	FP1
СС 4.5м 76/139/3	4.5	44	3	76	75x450	300x200	FP1
СС 5м 76/146/3	5.0	50	3	76	75x450	300x200	FP1

Прочностные характеристики опоры

Опора	Максимальный вес одного светильника	Максимальная боковая поверхность одного светильника						MF	T
		Категория территории II		Категория территории III		Категория территории IV			
		Зона I*	Зона II*	Зона I*	Зона II*	Зона I*	Зона II*		
		[кг]	[м²]	[м²]	[м²]	[м²]	[м²]		
СС 3,5м 76/125/3	50	1.55	1.10	1.70	1.23	2.20	1.55	4.60	1.38
СС 4м 76/132/3	50	1.25	0.85	1.40	0.97	1.61	1.08	4.60	1.25
СС 4,5м 76/139/3	50	1.47	1.01	1.71	1.18	1.83	1.24	6.00	1.50
СС 5м 76/146/3	50	1.21	0.81	1.46	0.98	1.54	0.81	6.00	1.41

*Ветровая зона согласно PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1997/Az1:2009) до высоты 300 м н.у.м.

Расчетная нагрузка

В таблицах указаны предельно допустимые нагрузки для класса B и прогибание для класса 2 согласно PN-EN 40-3-3.

Пассивная безопасность

С учётом пассивной безопасности согласно EN 12767 конструкции опор отнесены к конструкциям класса 0

Нормы и сертификаты

Опоры наружного освещения запроектированные и изготовленные фирмой EUROPOLES Sp. z o. o., обладают сертификатом соответствия норме PN-EN40 - 5.

Антикоррозионная защита

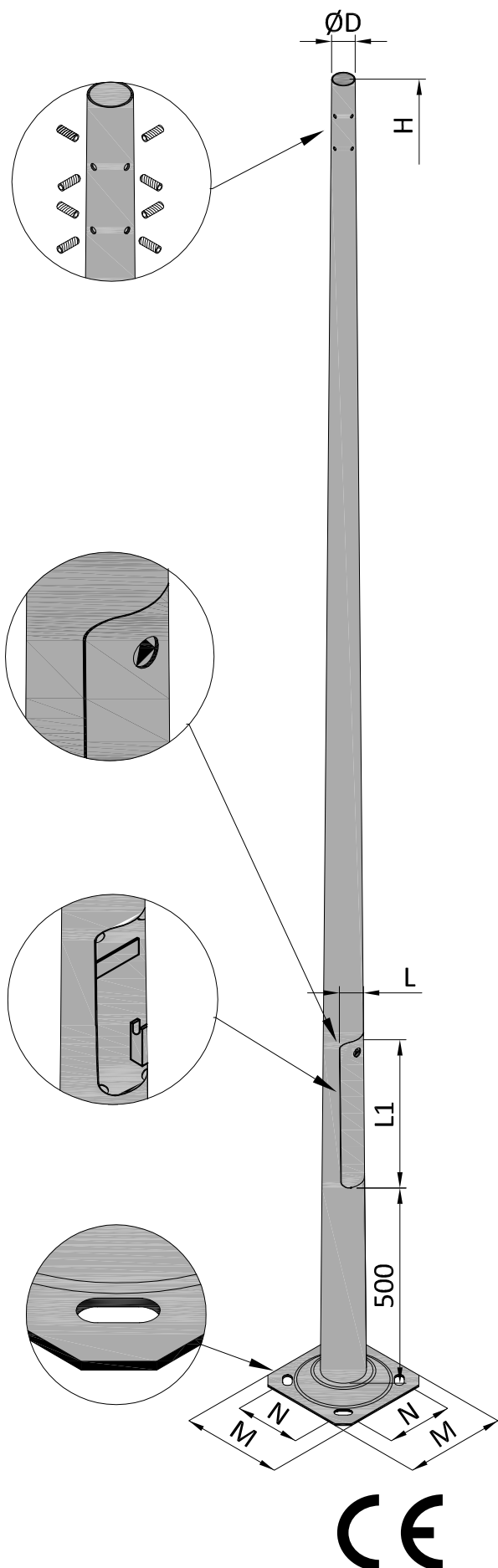
Стальные конструкции обладают антикоррозионной защитой, обеспечиваемой горячей оцинковкой в соответствии с требованиями нормы PN-EN ISO 1461. Возможность окрашивания методом дуплекс согласно цветовой палитре RAL.

Остальная информация

Осветительные опоры и плиты основания сделаны из стали марки S235JRG2 в соответствии с нормой PN-EN 10025:1990

Продольный спай ствола опоры с невидимым швом осуществлён лазерной сваркой в соответствии с нормой PN-EN ISO 15614-11.

Опоры СС диаметром 76мм в верхней части ствола из листового металла толщиной 3мм



Основные параметры опоры

Опора	Высота установки светильника H	Вес	Стенка	Верхний диаметр D	Размеры ниши Lx L1	Размеры основания / расстояние между анкерами M x N	Тип фундамента
	[м]						
СС 6м 76/160/3	6.0	68	3	76	100x500	410x300	FP2
СС 8м 76/174/3	7.0	80	3	76	100x500	410x300	FP2
СС 9м 76/188/3	8.0	96	3	76	100x500	410x300	FP3
СС 10м 76/202/3	9.0	111	3	76	130x600	410x300	FP3

Прочностные характеристики опоры

Опора	Максимальный вес одного светильника	Максимальная боковая поверхность одного светильника						MF	T
		Категория территории II		Категория территории III		Категория территории IV			
		Зона I*	Зона II*	Зона I*	Зона II*	Зона I*	Зона II*		
		[кг]	[м²]	[м²]	[м²]	[м²]	[м²]		
СС 6м 76/160/3	50	1.09	0.92	1.38	0.92	1.48	1.00	12.00	1.50
СС 7м 76/174/3	50	1.01	0.65	1.33	0.92	1.49	1.00	12.00	1.62
СС 8м 76/188/3	50	0.96	0.65	1.35	0.94	1.52	0.98	13.50	1.72
СС 9м 76/202/3	50	0.64	0.40	0.92	0.58	0.80	0.68	13.50	1.99

*Ветровая зона согласно PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1997/AzI:2009) до высоты 300 м н.у.м.

Расчетная нагрузка

В таблицах указаны предельно допустимые нагрузки для класса B и прогибание для класса 2 согласно PN-EN 40-3-3.

Пассивная безопасность

С учётом пассивной безопасности согласно EN 12767 конструкции опор отнесены к конструкциям класса 0

Нормы и сертификаты

Опоры наружного освещения запроектированные и изготовленные фирмой EUROPOLES Sp. z o. o., обладают сертификатом соответствия норме PN-EN40 - 5.

Антикоррозионная защита

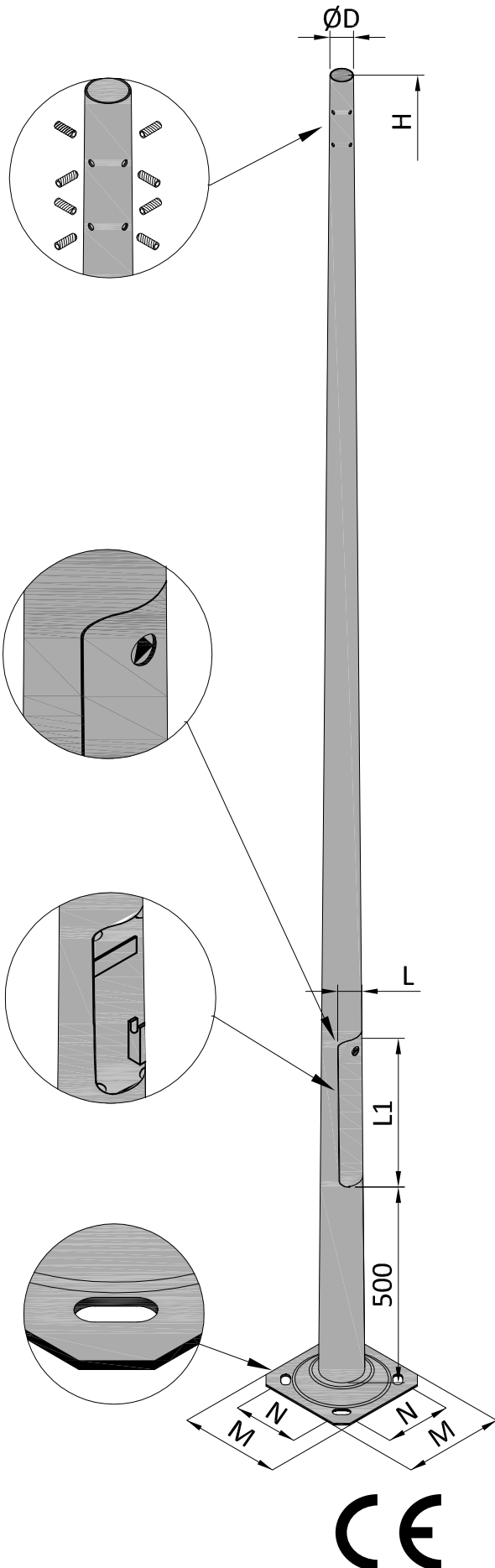
Стальные конструкции обладают антикоррозионной защитой, обеспечиваемой горячей оцинковкой в соответствии с требованиями нормы PN-EN ISO 1461. Возможность окрашивания методом дуплекс согласно цветовой палитре RAL.

Остальная информация

Осветительные опоры и плиты основания сделаны из стали марки S235JRG2 в соответствии с нормой PN-EN 10025:1990

Продольный спай ствола опоры с невидимым швом осуществлён лазерной сваркой в соответствии с нормой PN-EN ISO 15614-11.

Опоры СС диаметром 62мм в верхней части ствола из листового металла толщиной 4мм



Основные параметры опоры

Опора	Высота установки светильника H	Вес	Стенка	Верхний диаметр D	Размеры ниши Lx l1	Размеры основания / расстояние между анкерами M X N	Тип фундамента
	[м]						
СС 5м 62/132/4	5.0	60	4	62	75x450	410x300	FP1
СС 6м 62/146/4	6.0	74	4	62	100x500	410x300	FP1
СС 7м 62/160/4	7.0	92	4	62	100x500	410x300	FP2
СС 8м 62/174/4	8.0	109	4	62	100x500	410x300	FP2
СС 9м 62/188/4	9.0	129	4	62	130x600	410x300	FP3
СС 10м 62/202/4	10.0	149	4	62	130x600	450x300	FP4-1
СС 11м 62/216/4	11.0	176	4	62	130x600	450x300	FP4-1
СС 12м 62/230/4	12.0	198	4	62	130x600	450x300	FP4-1

Прочностные характеристики опоры

Опора	Максимальный вес одного светильника	Максимальная боковая поверхность одного светильника						MF	T
		Категория территории II		Категория территории III		Категория территории IV			
		Зона I*	Зона II*	Зона I*	Зона II*	Зона I*	Зона II*		
		[кг]	[м²]	[м²]	[м²]	[м²]	[м²]		
СС 5м 62/132/4	50	1.46	0.98	1.76	1.19	1.86	1.25	7.00	1.59
СС 6м 62/146/4	50	1.04	0.68	1.34	0.89	1.41	0.94	7.00	1.47
СС 7м 62/160/4	50	1.25	0.79	1.65	1.08	1.85	1.25	12.00	1.81
СС 8м 62/174/4	50	1.15	0.70	1.59	1.00	1.73	1.13	12.00	1.87
СС 9м 62/188/4	50	0.92	0.59	1.32	0.86	1.08	0.98	13.50	1.89
СС 10м 62/202/4	50	0.78	0.47	1.13	0.70	1.34	0.85	17.70	1.82
СС 11м 62/216/4	50	0.92	0.59	1.28	0.85	1.65	1.06	17.70	2.10
СС 12м 62/230/4	50	0.75	0.44	1.07	0.65	1.39	0.87	17.70	2.05

*Верховая зона согласно PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1997/AzI:2009) до высоты 300 м н.ум.

Расчетная нагрузка

В таблицах указаны предельно допустимые нагрузки для класса B и прогибание для класса 2 согласно PN-EN 40-3-3.

Пассивная безопасность

С учётом пассивной безопасности согласно EN 12767 конструкции опор отнесены к конструкциям класса 0

Нормы и сертификаты

Опоры наружного освещения запроектированные и изготовленные фирмой EUROPOLES Sp. z o. o., обладают сертификатом соответствия норме PN-EN40 - 5.

Антикоррозионная защита

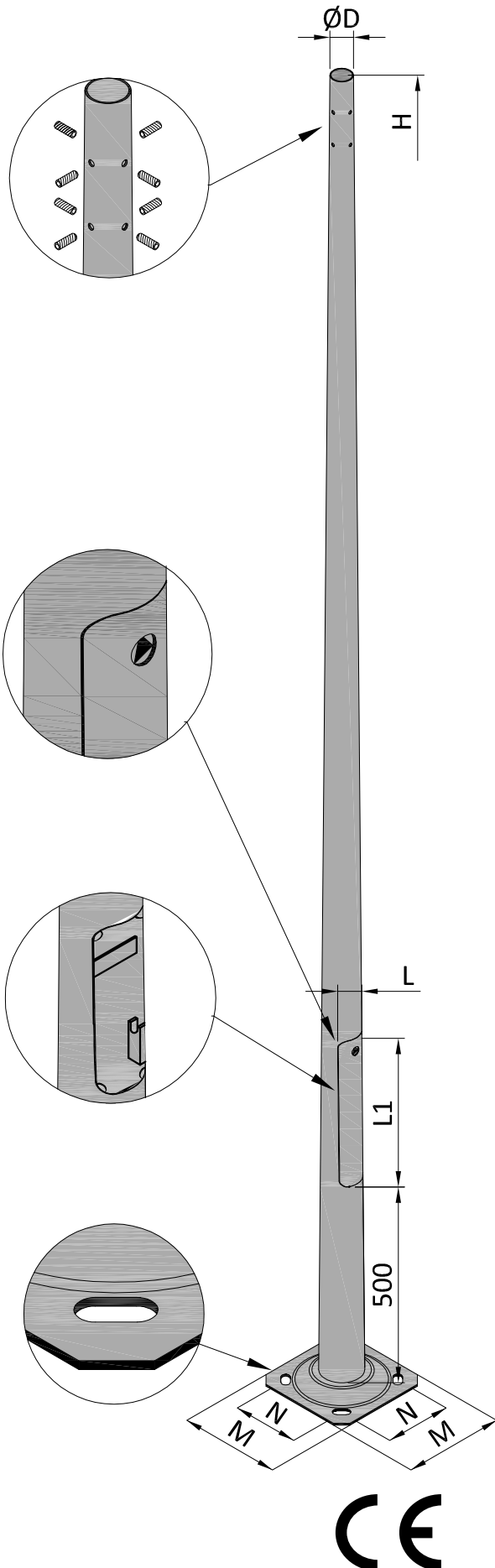
Стальные конструкции обладают антикоррозионной защитой, обеспечиваемой горячей оцинковкой в соответствии с требованиями нормы PN-EN ISO 1461. Возможность окрашивания методом дуплекс согласно цветовой палитре RAL.

Остальная информация

Осветительные опоры и плиты основания сделаны из стали марки S235JRG2 в соответствии с нормой PN-EN 10025:1990

Продольный спай ствола опоры с невидимым швом осуществлён лазерной сваркой в соответствии с нормой PN-EN ISO 15614-11.

Опоры СС диаметром 76мм в верхней части ствола из листового металла толщиной 4мм



Основные параметры опоры

Опора	Высота установки светильника H	Вес	Стенка	Верхний диаметр D	Размеры ниши Lx l1	Размеры основания / расстояние между анкерами M X N	Тип фундамента
	[м]	[кг]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	
СС 5м 76/146/4	5.0	63	4	76	75x450	300x200	FP1
СС 6м 76/160/4	6.0	86	4	76	100x500	410x300	FP2
СС 7м 76/174/4	7.0	102	4	76	100x500	410x300	FP2
СС 8м 76/188/4	8.0	123	4	76	100x500	410x300	FP3
СС 9м 76/202/4	9.0	142	4	76	130x600	410x300	FP3
СС 10м 76/216/4	10.0	172	4	76	130x600	450x300	FP4-1

Прочностные характеристики опоры

Опора	Максимальный вес одного светильника [кг]	Максимальная боковая поверхность одного светильника						MF [кNm]	T [кN]
		Категория территории II		Категория территории III		Категория территории IV			
		Зона I*	Зона II*	Зона I*	Зона II*	Зона I*	Зона II*		
СС 5м 76/146/4	50	1.24	0.83	1.51	1.00	1.58	1.06	6.00	1.46
СС 6м 76/160/4	50	1.74	1.20	2.17	1.54	2.39	1.67	12.00	2.08
СС 7м 76/174/4	50	1.50	1.04	1.99	1.35	2.19	1.48	12.00	2.03
СС 8м 76/188/4	50	1.35	0.92	1.86	1.29	2.04	1.36	13.50	2.08
СС 9м 76/202/4	50	1.05	0.70	1.47	0.97	1.68	1.10	13.50	1.98
СС 10м 76/216/4	50	1.20	0.70	1.66	1.09	1.98	1.31	17.70	2.32

*Ветровая зона согласно PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1997/AzI:2009) до высоты 300 м н.у.м.

Расчетная нагрузка

В таблицах указаны предельно допустимые нагрузки для класса B и прогибание для класса 2 согласно PN-EN 40-3-3.

Пассивная безопасность

С учётом пассивной безопасности согласно EN 12767 конструкции опор отнесены к конструкциям класса 0

Нормы и сертификаты

Опоры наружного освещения запроектированные и изготовленные фирмой EUROPOLES Sp. z o. o., обладают сертификатом соответствия норме PN-EN40 - 5.

Антикоррозионная защита

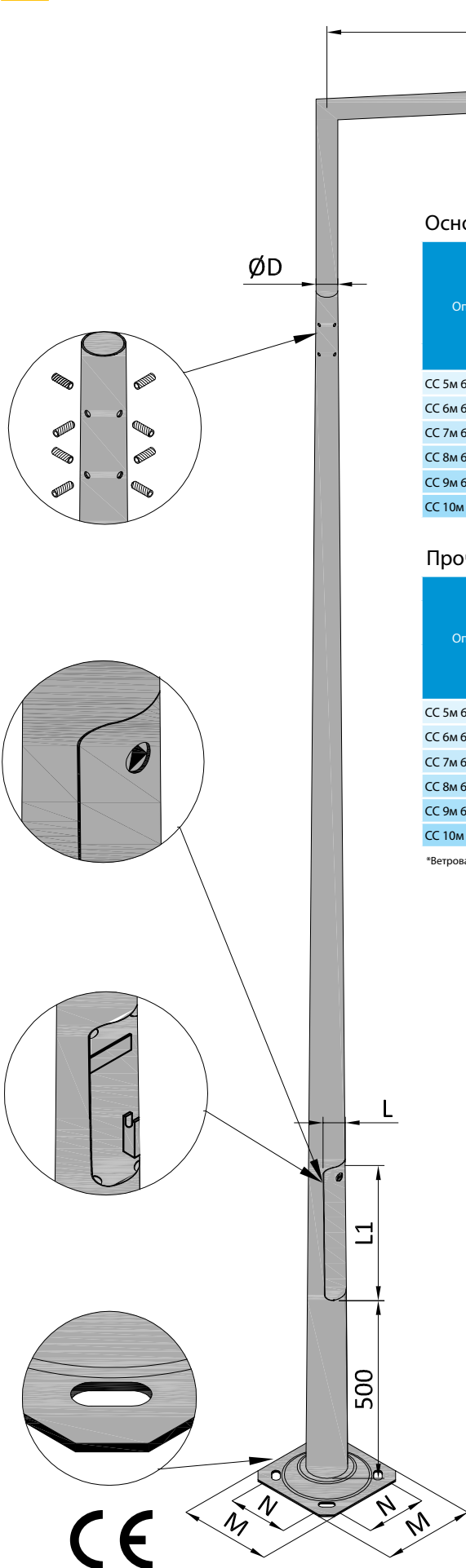
Стальные конструкции обладают антикоррозионной защитой, обеспечиваемой горячей оцинковкой в соответствии с требованиями нормы PN-EN ISO 1461. Возможность окрашивания методом дуплекс согласно цветовой палитре RAL.

Остальная информация

Осветительные опоры и плиты основания сделаны из стали марки S235JRG2 в соответствии с нормой PN-EN 10025:1990

Продольный спай ствола опоры с невидимым швом осуществлён лазерной сваркой в соответствии с нормой PN-EN ISO 15614-11.

Опоры СС диаметром 60мм в верхней части ствола из листового металла толщиной 3мм с кронштейном WPS 1/1,5/10



Основные параметры опоры с кронштейном

Опора	Кронштейн	Высота установки светильника Н	Вылет кронштейна W	Вес	Стенка	Верхний диаметр D	Размеры ниши Lx L1	Размеры основания / расстояние между анкерами M X N	Тип фундамента
		[м]	[м]	[кг]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	
СС 5м 60/130/3	WPS 1/1,5/10	6.0	1.5	54	3	60	75x450	300x200	FP1
СС 6м 60/144/3	WPS 1/1,5/10	7.0	1.5	67	3	60	75x450	300x200	FP1
СС 7м 60/158/3	WPS 1/1,5/10	8.0	1.5	85	3	60	100x500	410x300	FP2
СС 8м 60/172/3	WPS 1/1,5/10	9.0	1.5	95	3	60	100x500	410x300	FP2
СС 9м 60/186/3	WPS 1/1,5/10	10.0	1.5	110	3	60	130x600	410x300	FP3
СС 10м 60/200/3	WPS 1/1,5/10	11.0	1.5	125	3	60	130x600	410x300	FP3

Прочностные характеристики опоры с кронштейном

Опора	Кронштейн	Максимальный вес одного светильника	Максимальная боковая поверхность одного светильника						MF	T
			Категория территории II		Категория территории III		Категория территории IV			
			Зона I*	Зона II*	Зона I*	Зона II*	Зона I*	Зона II*		
СС 5м 60/130/3	WPS 1/1,5/10	15	0.20	0.10	0.28	0.16	0.31	0.17	4.60	0.74
СС 6м 60/144/3	WPS 1/1,5/10	15	0.27	0.14	0.39	0.22	0.43	0.24	6.00	1.12
СС 7м 60/158/3	WPS 1/1,5/10	15	0.20	0.08	0.33	0.17	0.37	0.19	12.00	1.19
СС 8м 60/172/3	WPS 1/1,5/10	15	0.22	0.09	0.36	0.19	0.42	0.22	12.00	1.35
СС 9м 60/186/3	WPS 1/1,5/10	15	0.08	0.00	0.19	0.06	0.25	0.09	13.50	1.19
СС 10м 60/200/3	WPS 1/1,5/10	15	0.11	0.00	0.23	0.07	0.32	0.12	13.50	1.34

*Ветровая зона согласно PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1997/Azl:2009) до высоты 300 м н.ум.

Расчетная нагрузка

В таблицах указаны предельно допустимые нагрузки для класса В и прогибание для класса 2 согласно PN-EN 40-3-3.

Пассивная безопасность

С учётом пассивной безопасности согласно EN 12767 конструкции опор отнесены к конструкциям класса 0

Нормы и сертификаты

Опоры наружного освещения запроектированные и изготовленные фирмой EUROPOLES Sp. z o. o., обладают сертификатом соответствия норме PN-EN40 - 5.

Антикоррозионная защита

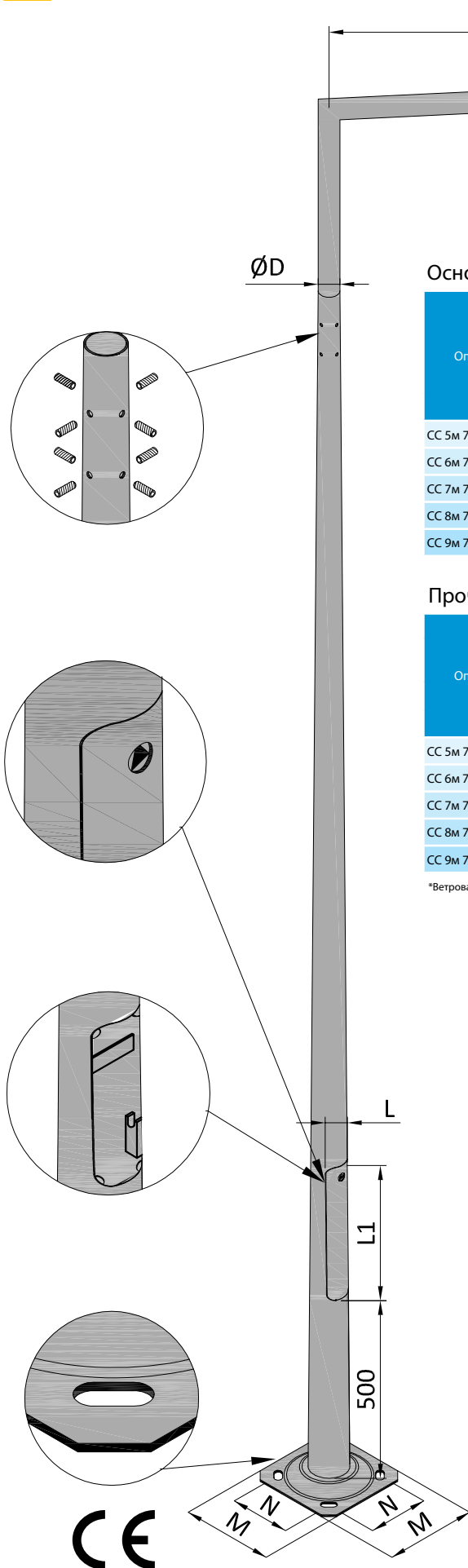
Стальные конструкции обладают антикоррозионной защитой, обеспечиваемой горячей оцинковкой в соответствии с требованиями нормы PN-EN ISO 1461 Возможность окрашивания методом дуплекс согласно цветовой палитре RAL.

Остальная информация

Осветительные опоры и плиты основания сделаны из стали марки S235JRG2 в соответствии с нормой PN-EN 10025:1990

Продольный спай ствола опоры с невидимым швом осуществлён лазерной сваркой в соответствии с нормой PN-EN ISO 15614-11.

Опоры СС диаметром 76мм в верхней части ствола из листового металла толщиной 3мм с кронштейном WPS 1/1,5/10



Основные параметры опоры с кронштейном

Опора	Кронштейн	Высота установки светильника Н	Вылет кронштейна W	Вес	Стенка	Верхний диаметр D	Размеры ниши Lx l1	Размеры основания / расстояние между анкерами M X N	Тип фундамента
		[м]	[м]	[кг]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	
СС 5м 76/146/3	WPS 1/1,5/10	6.0	1.5	62	3	76	75x450	300x200	FP1
СС 6м 76/160/3	WPS 1/1,5/10	7.0	1.5	81	3	76	100x500	410x300	FP2
СС 7м 76/174/3	WPS 1/1,5/10	8.0	1.5	94	3	76	100x500	410x300	FP2
СС 8м 76/188/3	WPS 1/1,5/10	9.0	1.5	108	3	76	100x500	410x300	FP3
СС 9м 76/202/3	WPS 1/1,5/10	10.0	1.5	123	3	76	130x600	410x300	FP3

Прочностные характеристики опоры с кронштейном

Опора	Кронштейн	Максимальный вес одного светильника	Максимальная боковая поверхность одного светильника						MF	T
			Категория территории II		Категория территории III		Категория территории IV			
			Зона I*	Зона II*	Зона I*	Зона II*	Зона I*	Зона II*		
[кг]	[м²]	[м²]	[м²]	[м²]	[м²]	[м²]	[кНм]	[кН]		
СС 5м 76/146/3	WPS 1/1,5/10	15	0.42	0.25	0.54	0.34	0.59	0.36	6.00	1.10
СС 6м 76/160/3	WPS 1/1,5/10	15	0.30	0.17	0.44	0.26	0.46	0.28	12.00	1.01
СС 7м 76/174/3	WPS 1/1,5/10	15	0.36	0.20	0.54	0.32	0.59	0.35	12.00	1.30
СС 8м 76/188/3	WPS 1/1,5/10	15	0.40	0.22	0.60	0.36	0.68	0.41	13.50	1.47
СС 9м 76/202/3	WPS 1/1,5/10	15	0.22	0.09	0.37	0.19	0.46	0.24	13.50	1.41

*Ветровая зона согласно PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1997/Azl:2009) до высоты 300 м н.у.м.

Расчетная нагрузка

В таблицах указаны предельно допустимые нагрузки для класса В и прогибание для класса 2 согласно PN-EN 40-3-3.

Пассивная безопасность

С учётом пассивной безопасности согласно EN 12767 конструкции опор отнесены к конструкциям класса 0

Нормы и сертификаты

Опоры наружного освещения запроектированные и изготовленные фирмой EUROPOLES Sp. z o. o., обладают сертификатом соответствия норме PN-EN40 - 5.

Антикоррозионная защита

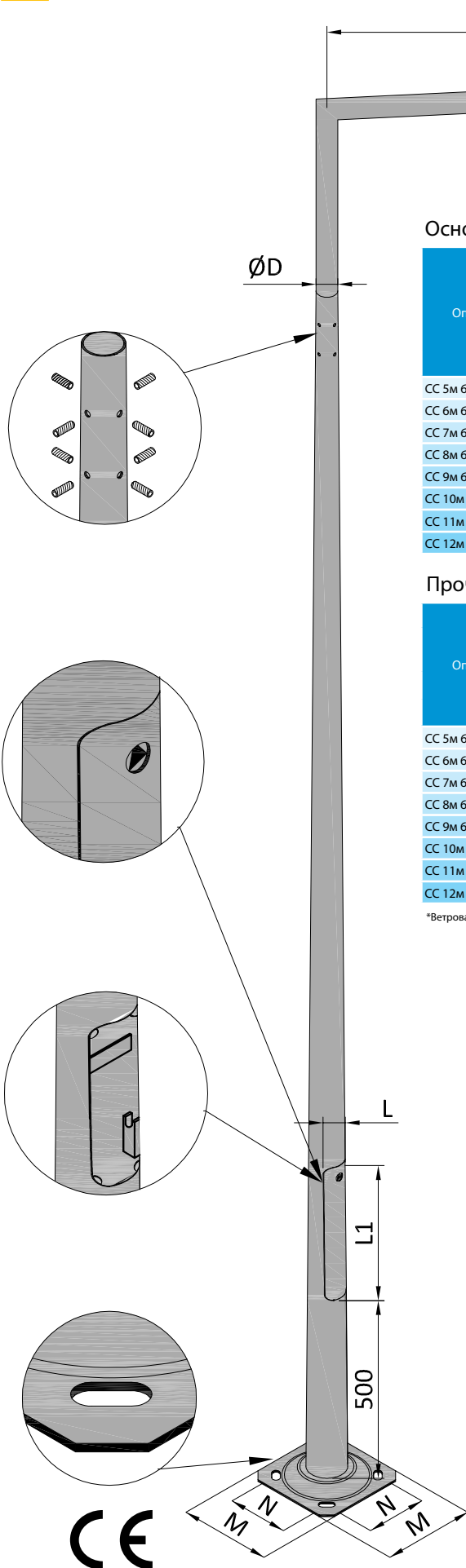
Стальные конструкции обладают антикоррозионной защитой, обеспечиваемой горячей оцинковкой в соответствии с требованиями нормы PN-EN ISO 1461 Возможность окрашивания методом дуплекс согласно цветовой палитре RAL.

Остальная информация

Осветительные опоры и плиты основания сделаны из стали марки S235JRG2 в соответствии с нормой PN-EN 10025:1990

Продольный спай ствола опоры с невидимым швом осуществлён лазерной сваркой в соответствии с нормой PN-EN ISO 15614-11.

Опоры СС диаметром 62мм в верхней части ствола из листового металла толщиной 4мм с кронштейном WPS 1/1,5/10



Основные параметры опоры с кронштейном

Опора	Кронштейн	Высота установки светильника Н	Вылет кронштейна W	Вес	Стенка	Верхний диаметр D	Размеры ниши Lx Li	Размеры основания / расстояние между анкерами M X N	Тип фундамента
		[м]	[м]	[кг]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	
СС 5м 62/132/4	WPS 1/1,5/10	6.0	1.5	73	4	62	75x450	410x300	FP2
СС 6м 62/146/4	WPS 1/1,5/10	7.0	1.5	87	4	62	100x500	410x300	FP2
СС 7м 62/160/4	WPS 1/1,5/10	8.0	1.5	106	4	62	100x500	410x300	FP2
СС 8м 62/174/4	WPS 1/1,5/10	9.0	1.5	122	4	62	100x500	410x300	FP2
СС 9м 62/188/4	WPS 1/1,5/10	10.0	1.5	140	4	62	130x600	410x300	FP3
СС 10м 62/202/4	WPS 1/1,5/10	11.0	1.5	160	4	62	130x600	450x300	FP4-1
СС 11м 62/216/4	WPS 1/1,5/10	12.0	1.5	187	4	62	130x600	450x300	FP4-1
СС 12м 62/230/4	WPS 1/1,5/10	13.0	1.5	210	4	62	130x600	450x300	FP4-1

Прочностные характеристики опоры с кронштейном

Опора	Кронштейн	Максимальный вес одного светильника	Максимальная боковая поверхность одного светильника						MF	T
			Категория территории II		Категория территории III		Категория территории IV			
			Зона I*	Зона II*	Зона I*	Зона II*	Зона I*	Зона II*		
СС 5м 62/132/4	WPS 1/1,5/10	15	0.40	0.24	0.53	0.33	0.57	0.36	7.00	1.32
СС 6м 62/146/4	WPS 1/1,5/10	15	0.30	0.17	0.43	0.26	0.46	0.28	7.00	1.13
СС 7м 62/160/4	WPS 1/1,5/10	15	0.42	0.24	0.61	0.38	0.67	0.40	12.00	1.37
СС 8м 62/174/4	WPS 1/1,5/10	15	0.50	0.30	0.75	0.46	0.85	0.53	12.00	1.61
СС 9м 62/188/4	WPS 1/1,5/10	15	0.30	0.16	0.50	0.28	0.61	0.35	13.50	1.53
СС 10м 62/202/4	WPS 1/1,5/10	15	0.40	0.21	0.61	0.34	0.76	0.45	17.70	1.75
СС 11м 62/216/4	WPS 1/1,5/10	15	0.47	0.26	0.71	0.41	0.94	0.57	17.70	1.97
СС 12м 62/230/4	WPS 1/1,5/10	15	0.54	0.26	0.79	0.41	1.10	0.66	17.70	2.11

*Ветровая зона согласно PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1997/Azl:2009) до высоты 300 м н.у.м.

Расчетная нагрузка

В таблицах указаны предельно допустимые нагрузки для класса В и прогибание для класса 2 согласно PN-EN 40-3-3.

Пассивная безопасность

С учётом пассивной безопасности согласно EN 12767 конструкции опор отнесены к конструкциям класса 0

Нормы и сертификаты

Опоры наружного освещения запроектированные и изготовленные фирмой EUROPOLES Sp. z o. o., обладают сертификатом соответствия норме PN-EN40 - 5.

Антикоррозионная защита

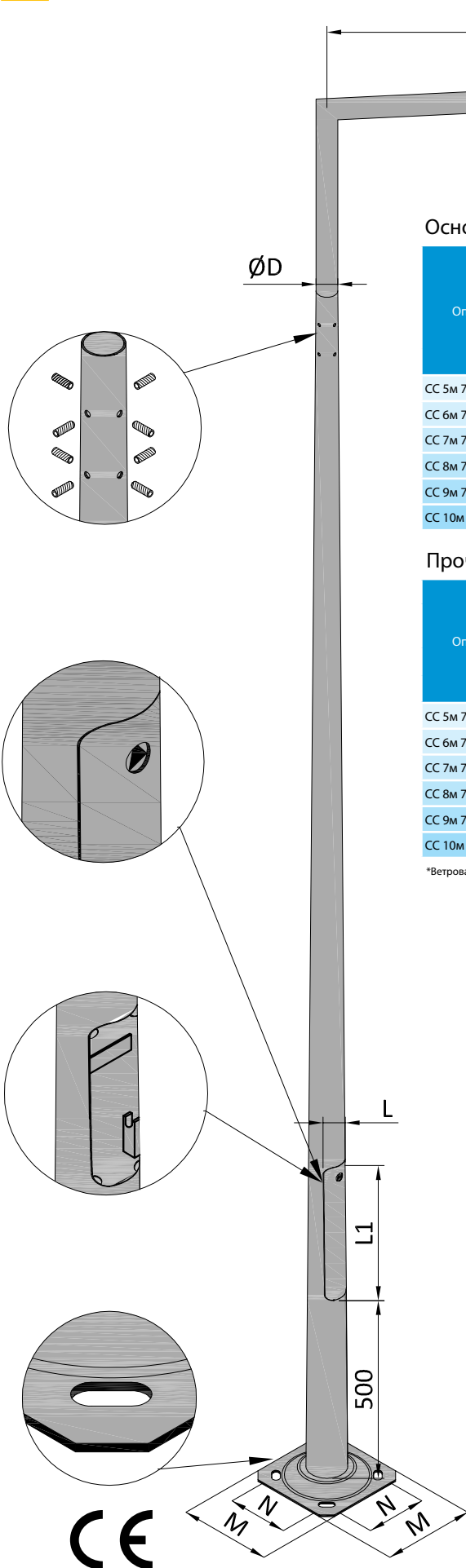
Стальные конструкции обладают антикоррозионной защитой, обеспечиваемой горячей оцинковкой в соответствии с требованиями нормы PN-EN ISO 1461 Возможность окрашивания методом дуплекс согласно цветовой палитре RAL.

Остальная информация

Осветительные опоры и плиты основания сделаны из стали марки S235JRG2 в соответствии с нормой PN-EN 10025:1990

Продольный спай ствола опоры с невидимым швом осуществлён лазерной сваркой в соответствии с нормой PN-EN ISO 15614-11.

Опоры СС диаметром 76мм в верхней части ствола из листового металла толщиной 4мм с кронштейном WPS 1/1,5/10



Основные параметры опоры с кронштейном

Опора	Кронштейн	Высота установки светильника Н	Вылет кронштейна W	Вес	Стенка	Верхний диаметр D	Размеры ниши Lx L1	Размеры основания / расстояние между анкерами M X N	Тип фундамента
		[м]	[м]	[кг]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	
СС 5м 76/146/4	WPS 1/1,5/10	6.0	1.5	76	4	76	75x450	300x200	FP1
СС 6м 76/160/4	WPS 1/1,5/10	7.0	1.5	99	4	76	100x500	410x300	FP2
СС 7м 76/174/4	WPS 1/1,5/10	8.0	1.5	116	4	76	100x500	410x300	FP2
СС 8м 76/188/4	WPS 1/1,5/10	9.0	1.5	135	4	76	100x500	410x300	FP2
СС 9м 76/202/4	WPS 1/1,5/10	10.0	1.5	155	4	76	130x600	410x300	FP3
СС 10м 76/216/4	WPS 1/1,5/10	11.0	1.5	183	4	76	130x600	450x300	FP4-1

Прочностные характеристики опоры с кронштейном

Опора	Кронштейн	Максимальный вес одного светильника [кг]	Максимальная боковая поверхность одного светильника						MF [кNm]	T [кN]
			Категория территории II		Категория территории III		Категория территории IV			
			Зона I*	Зона II*	Зона I*	Зона II*	Зона I*	Зона II*		
СС 5м 76/146/4	WPS 1/1,5/10	15	0.69	0.45	0.88	0.57	0.95	0.61	6.00	1.20
СС 6м 76/160/4	WPS 1/1,5/10	15	0.55	0.35	0.75	0.48	0.81	0.51	12.00	1.33
СС 7м 76/174/4	WPS 1/1,5/10	15	0.67	0.42	0.96	0.62	1.02	0.66	12.00	1.59
СС 8м 76/188/4	WPS 1/1,5/10	15	0.77	0.49	1.02	0.69	1.22	0.80	13.50	1.80
СС 9м 76/202/4	WPS 1/1,5/10	15	0.53	0.32	0.78	0.48	0.94	0.59	13.50	1.70
СС 10м 76/216/4	WPS 1/1,5/10	15	0.61	0.37	0.88	0.54	1.11	0.69	17.70	1.94

*Ветровая зона согласно PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1997/AzI:2009) до высоты 300 м н.ум.

Расчетная нагрузка

В таблицах указаны предельно допустимые нагрузки для класса В и прогибание для класса 2 согласно PN-EN 40-3-3.

Пассивная безопасность

С учётом пассивной безопасности согласно EN 12767 конструкции опор отнесены к конструкциям класса 0

Нормы и сертификаты

Опоры наружного освещения запроектированные и изготовленные фирмой EUROPOLES Sp. z o. o., обладают сертификатом соответствия норме PN-EN40 - 5.

Антикоррозионная защита

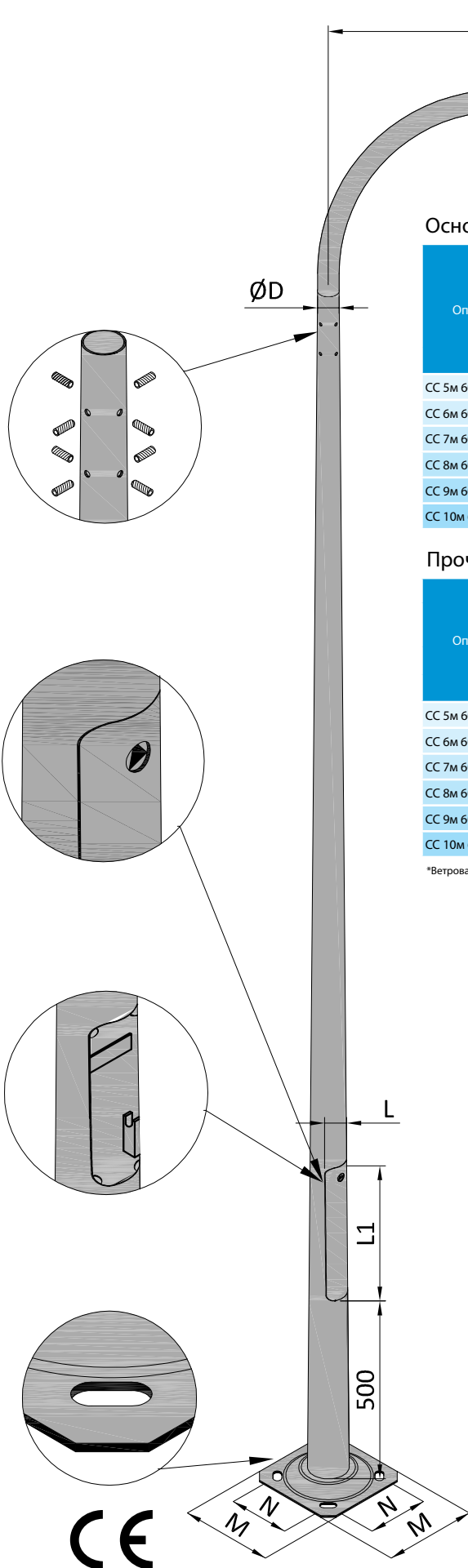
Стальные конструкции обладают антикоррозионной защитой, обеспечиваемой горячей оцинковкой в соответствии с требованиями нормы PN-EN ISO 1461 Возможность окрашивания методом дуплекс согласно цветовой палитре RAL.

Остальная информация

Осветительные опоры и плиты основания сделаны из стали марки S235JRG2 в соответствии с нормой PN-EN 10025:1990

Продольный спай ствола опоры с невидимым швом осуществлён лазерной сваркой в соответствии с нормой PN-EN ISO 15614-11.

Опоры СС диаметром 60мм в верхней части ствола из листового металла толщиной 3мм с кронштейном WGS 1/1,5/10



Основные параметры опоры с кронштейном

Опора	Кронштейн	Высота установки светильника Н	Вылет кронштейна W	Вес	Стенка	Верхний диаметр D	Размеры ниши LxL1	Размеры основания / расстояние между анкерами M X N	Тип фундамента
		[м]	[м]	[кг]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	
СС 5м 60/130/3	WGS 1/1,5/10	6.0	1.5	54	3	60	75x450	300x200	FP1
СС 6м 60/144/3	WGS 1/1,5/10	7.0	1.5	67	3	60	75x450	300x200	FP1
СС 7м 60/158/3	WGS 1/1,5/10	8.0	1.5	85	3	60	100x500	410x300	FP2
СС 8м 60/172/3	WGS 1/1,5/10	9.0	1.5	95	3	60	100x500	410x300	FP2
СС 9м 60/186/3	WGS 1/1,5/10	10.0	1.5	110	3	60	130x600	410x300	FP3
СС 10м 60/200/3	WGS 1/1,5/10	11.0	1.5	125	3	60	130x600	410x300	FP3

Прочностные характеристики опоры с кронштейном

Опора	Кронштейн	Максимальный вес одного светильника [кг]	Максимальная боковая поверхность одного светильника						MF [кNm]	T [кN]
			Категория территории II		Категория территории III		Категория территории IV			
			Зона I* [м²]	Зона II* [м²]	Зона I* [м²]	Зона II* [м²]	Зона I* [м²]	Зона II* [м²]		
СС 5м 60/130/3	WGS 1/1,5/10	15	0.20	0.10	0.28	0.16	0.31	0.17	4.60	0.74
СС 6м 60/144/3	WGS 1/1,5/10	15	0.27	0.14	0.39	0.22	0.43	0.24	6.00	1.12
СС 7м 60/158/3	WGS 1/1,5/10	15	0.20	0.08	0.33	0.17	0.37	0.19	12.00	1.19
СС 8м 60/172/3	WGS 1/1,5/10	15	0.22	0.09	0.36	0.19	0.42	0.22	12.00	1.35
СС 9м 60/186/3	WGS 1/1,5/10	15	0.08	0.00	0.19	0.06	0.25	0.09	13.50	1.19
СС 10м 60/200/3	WGS 1/1,5/10	15	0.11	0.00	0.23	0.07	0.32	0.12	13.50	1.34

*Ветровая зона согласно PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1997/AzI:2009) до высоты 300 м н.ум.

Расчетная нагрузка

В таблицах указаны предельно допустимые нагрузки для класса В и прогибание для класса 2 согласно PN-EN 40-3-3.

Пассивная безопасность

С учётом пассивной безопасности согласно EN 12767 конструкции опор отнесены к конструкциям класса 0

Нормы и сертификаты

Опоры наружного освещения запроектированные и изготовленные фирмой EUROPOLES Sp. z o. o., обладают сертификатом соответствия норме PN-EN40 - 5.

Антикоррозионная защита

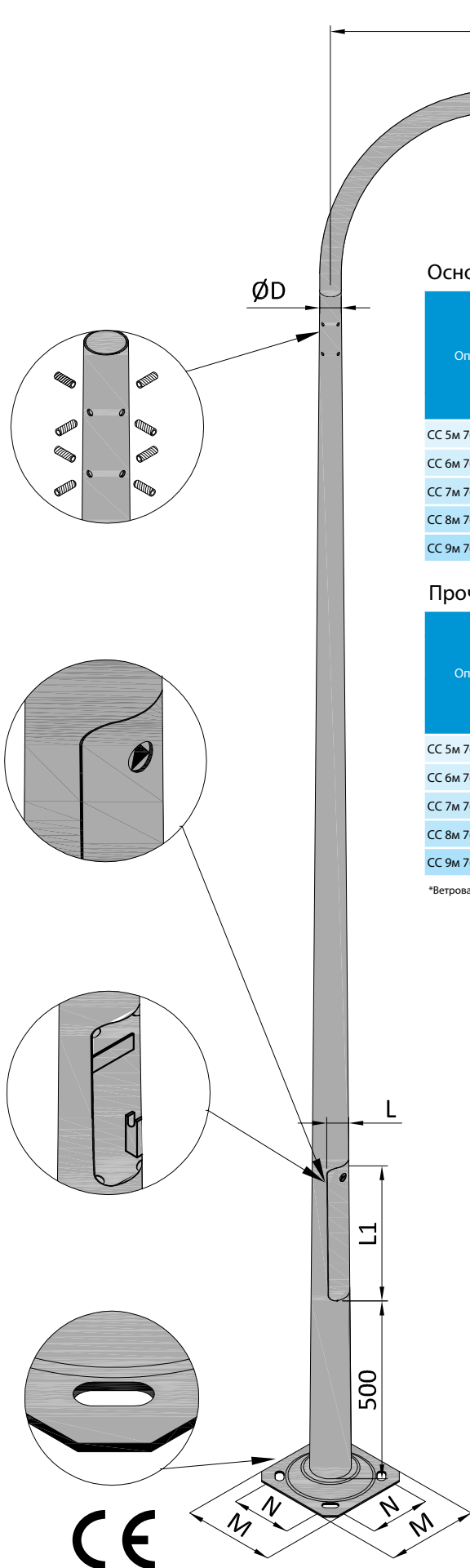
Стальные конструкции обладают антикоррозионной защитой, обеспечиваемой горячей оцинковкой в соответствии с требованиями нормы PN-EN ISO 1461 Возможность окрашивания методом дуплекс согласно цветовой палитре RAL.

Остальная информация

Осветительные опоры и плиты основания сделаны из стали марки S235JRG2 в соответствии с нормой PN-EN 10025:1990

Продольный спай ствола опоры с невидимым швом осуществлён лазерной сваркой в соответствии с нормой PN-EN ISO 15614-11.

Опоры СС диаметром 76мм в верхней части ствола из листового металла толщиной 3мм с кронштейном WGS 1/1,5/10



Основные параметры опоры с кронштейном

Опора	Кронштейн	Высота установки светильника Н	Вылет кронштейна W	Вес	Стенка	Верхний диаметр D	Размеры ниши Lx L1	Размеры основания / расстояние между анкерами M X N	Тип фундамента
		[м]	[м]	[кг]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	
СС 5м 76/146/3	WGS 1/1,5/10	6.0	1.5	62	3	76	75x450	300x200	FP1
СС 6м 76/160/3	WGS 1/1,5/10	7.0	1.5	81	3	76	100x500	410x300	FP2
СС 7м 76/174/3	WGS 1/1,5/10	8.0	1.5	94	3	76	100x500	410x300	FP2
СС 8м 76/188/3	WGS 1/1,5/10	9.0	1.5	108	3	76	100x500	410x300	FP3
СС 9м 76/202/3	WGS 1/1,5/10	10.0	1.5	123	3	76	130x600	410x300	FP3

Прочностные характеристики опоры с кронштейном

Опора	Кронштейн	Максимальный вес одного светильника [кг]	Максимальная боковая поверхность одного светильника						MF [кНм]	T [кН]
			Категория территории II		Категория территории III		Категория территории IV			
			Зона I*	Зона II*	Зона I*	Зона II*	Зона I*	Зона II*		
СС 5м 76/146/3	WGS 1/1,5/10	15	0.42	0.25	0.54	0.34	0.59	0.36	6.00	1.10
СС 6м 76/160/3	WGS 1/1,5/10	15	0.30	0.17	0.44	0.26	0.46	0.28	12.00	1.01
СС 7м 76/174/3	WGS 1/1,5/10	15	0.36	0.20	0.54	0.32	0.59	0.35	12.00	1.30
СС 8м 76/188/3	WGS 1/1,5/10	15	0.40	0.22	0.60	0.36	0.68	0.41	13.50	1.47
СС 9м 76/202/3	WGS 1/1,5/10	15	0.22	0.09	0.37	0.19	0.46	0.24	13.50	1.41

*Ветровая зона согласно PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1997/AzI:2009) до высоты 300 м н.у.м.

Расчетная нагрузка

В таблицах указаны предельно допустимые нагрузки для класса В и прогибание для класса 2 согласно PN-EN 40-3-3.

Пассивная безопасность

С учётом пассивной безопасности согласно EN 12767 конструкции опор отнесены к конструкциям класса 0

Нормы и сертификаты

Опоры наружного освещения запроектированные и изготовленные фирмой EUROPOLES Sp. z o. o., обладают сертификатом соответствия норме PN-EN40 - 5.

Антикоррозионная защита

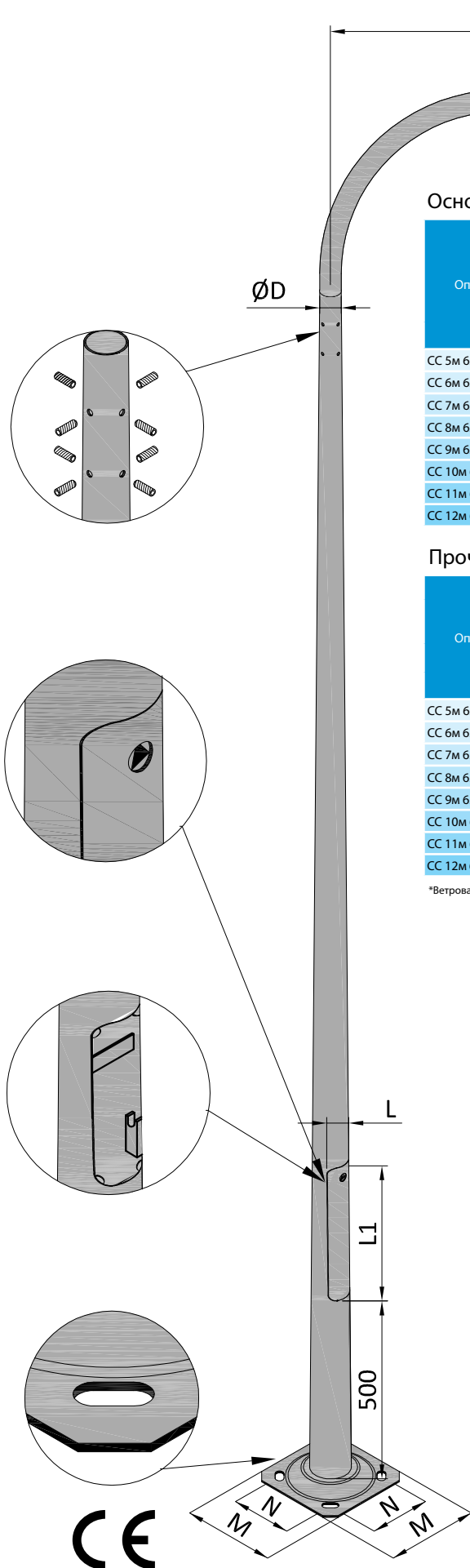
Стальные конструкции обладают антикоррозионной защитой, обеспечиваемой горячей оцинковкой в соответствии с требованиями нормы PN-EN ISO 1461 Возможность окрашивания методом дуплекс согласно цветовой палитре RAL.

Остальная информация

Осветительные опоры и плиты основания сделаны из стали марки S235JRG2 в соответствии с нормой PN-EN 10025:1990

Продольный спай ствола опоры с невидимым швом осуществлён лазерной сваркой в соответствии с нормой PN-EN ISO 15614-11.

Опоры СС диаметром 62мм в верхней части ствола из листового металла толщиной 4мм с кронштейном WGS 1/1,5/10



Основные параметры опоры с кронштейном

Опора	Кронштейн	Высота установки светильника Н	Вылет кронштейна W	Вес	Стенка	Верхний диаметр D	Размеры ниши Lx Li	Размеры основания / расстояние между анкерами M X N	Тип фундамента
		[м]	[м]	[кг]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	
СС 5м 62/132/4	WGS 1/1,5/10	6.0	1.5	72	4	62	75x450	410x300	FP2
СС 6м 62/146/4	WGS 1/1,5/10	7.0	1.5	87	4	62	100x500	410x300	FP2
СС 7м 62/160/4	WGS 1/1,5/10	8.0	1.5	105	4	62	100x500	410x300	FP2
СС 8м 62/174/4	WGS 1/1,5/10	9.0	1.5	122	4	62	100x500	410x300	FP2
СС 9м 62/188/4	WGS 1/1,5/10	10.0	1.5	140	4	62	130x600	410x300	FP3
СС 10м 62/202/4	WGS 1/1,5/10	11.0	1.5	160	4	62	130x600	450x300	FP4-1
СС 11м 62/216/4	WGS 1/1,5/10	12.0	1.5	187	4	62	130x600	450x300	FP4-1
СС 12м 62/230/4	WGS 1/1,5/10	13.0	1.5	210	4	62	130x600	450x300	FP4-1

Прочностные характеристики опоры с кронштейном

Опора	Кронштейн	Максимальный вес одного светильника	Максимальная боковая поверхность одного светильника						MF	T
			Категория территории II		Категория территории III		Категория территории IV			
			Зона I*	Зона II*	Зона I*	Зона II*	Зона I*	Зона II*		
СС 5м 62/132/4	WGS 1/1,5/10	15	0.40	0.24	0.53	0.33	0.57	0.36	7.00	1.32
СС 6м 62/146/4	WGS 1/1,5/10	15	0.30	0.17	0.43	0.26	0.46	0.28	7.00	1.13
СС 7м 62/160/4	WGS 1/1,5/10	15	0.42	0.24	0.61	0.38	0.67	0.40	12.00	1.37
СС 8м 62/174/4	WGS 1/1,5/10	15	0.50	0.30	0.75	0.46	0.85	0.53	12.00	1.61
СС 9м 62/188/4	WGS 1/1,5/10	15	0.30	0.16	0.50	0.28	0.61	0.35	13.50	1.53
СС 10м 62/202/4	WGS 1/1,5/10	15	0.40	0.21	0.61	0.34	0.76	0.45	17.70	1.75
СС 11м 62/216/4	WGS 1/1,5/10	15	0.47	0.26	0.71	0.41	0.94	0.57	17.70	1.97
СС 12м 62/230/4	WGS 1/1,5/10	15	0.54	0.26	0.79	0.41	1.10	0.66	17.70	2.11

*Ветровая зона согласно PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1997/Azl:2009) до высоты 300 м н.у.м.

Расчетная нагрузка

В таблицах указаны предельно допустимые нагрузки для класса В и прогибание для класса 2 согласно PN-EN 40-3-3.

Пассивная безопасность

С учётом пассивной безопасности согласно EN 12767 конструкции опор отнесены к конструкциям класса 0

Нормы и сертификаты

Опоры наружного освещения запроектированные и изготовленные фирмой EUROPOLES Sp. z o. o., обладают сертификатом соответствия норме PN-EN40 - 5.

Антикоррозионная защита

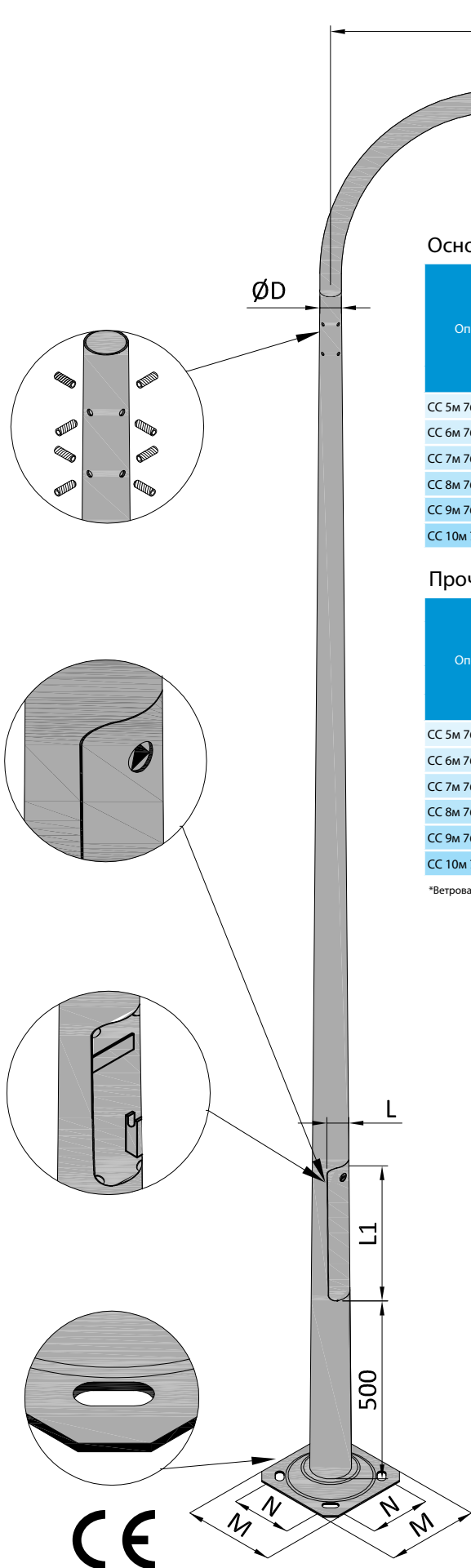
Стальные конструкции обладают антикоррозионной защитой, обеспечиваемой горячей оцинковкой в соответствии с требованиями нормы PN-EN ISO 1461 Возможность окрашивания методом дуплекс согласно цветовой палитре RAL.

Остальная информация

Осветительные опоры и плиты основания сделаны из стали марки S235JRG2 в соответствии с нормой PN-EN 10025:1990

Продольный спай ствола опоры с невидимым швом осуществлён лазерной сваркой в соответствии с нормой PN-EN ISO 15614-11.

Опоры СС диаметром 76мм в верхней части ствола из листового металла толщиной 4мм с кронштейном WGS 1/1,5/10



Основные параметры опоры с кронштейном

Опора	Кронштейн	Высота установки светильника Н	Вылет кронштейна W	Вес	Стенка	Верхний диаметр D	Размеры ниши Lx I	Размеры основания / расстояние между анкерами M X N	Тип фундамента
		[м]	[м]	[кг]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	
СС 5м 76/146/4	WGS 1/1,5/10	6.0	1.5	76	4	76	75x450	300x200	FP1
СС 6м 76/160/4	WGS 1/1,5/10	7.0	1.5	99	4	76	100x500	410x300	FP2
СС 7м 76/174/4	WGS 1/1,5/10	8.0	1.5	116	4	76	100x500	410x300	FP2
СС 8м 76/188/4	WGS 1/1,5/10	9.0	1.5	135	4	76	100x500	410x300	FP3
СС 9м 76/202/4	WGS 1/1,5/10	10.0	1.5	155	4	76	130x600	410x300	FP3
СС 10м 76/216/4	WGS 1/1,5/10	11.0	1.5	183	4	76	130x600	450x300	FP4-1

Прочностные характеристики опоры с кронштейном

Опора	Кронштейн	Максимальный вес одного светильника [кг]	Максимальная боковая поверхность одного светильника						MF [кНм]	T [кН]
			Категория территории II		Категория территории III		Категория территории IV			
			Зона I* [м²]	Зона II* [м²]	Зона I* [м²]	Зона II* [м²]	Зона I* [м²]	Зона II* [м²]		
СС 5м 76/146/4	WGS 1/1,5/10	15	0.69	0.45	0.88	0.57	0.95	0.61	6.00	1.20
СС 6м 76/160/4	WGS 1/1,5/10	15	0.55	0.35	0.75	0.48	0.81	0.51	12.00	1.33
СС 7м 76/174/4	WGS 1/1,5/10	15	0.67	0.42	0.96	0.62	1.02	0.66	12.00	1.59
СС 8м 76/188/4	WGS 1/1,5/10	15	0.77	0.49	1.02	0.69	1.22	0.80	13.50	1.80
СС 9м 76/202/4	WGS 1/1,5/10	15	0.53	0.32	0.78	0.48	0.94	0.59	13.50	1.70
СС 10м 76/216/4	WGS 1/1,5/10	15	0.61	0.37	0.88	0.54	1.11	0.69	17.70	1.94

*Ветровая зона согласно PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1997/AzI:2009) до высоты 300 м н.у.м.

Расчетная нагрузка

В таблицах указаны предельно допустимые нагрузки для класса В и прогибание для класса 2 согласно PN-EN 40-3-3.

Пассивная безопасность

С учётом пассивной безопасности согласно EN 12767 конструкции опор отнесены к конструкциям класса 0

Нормы и сертификаты

Опоры наружного освещения запроектированные и изготовленные фирмой EUROPOLES Sp. z o. o., обладают сертификатом соответствия норме PN-EN40 - 5.

Антикоррозионная защита

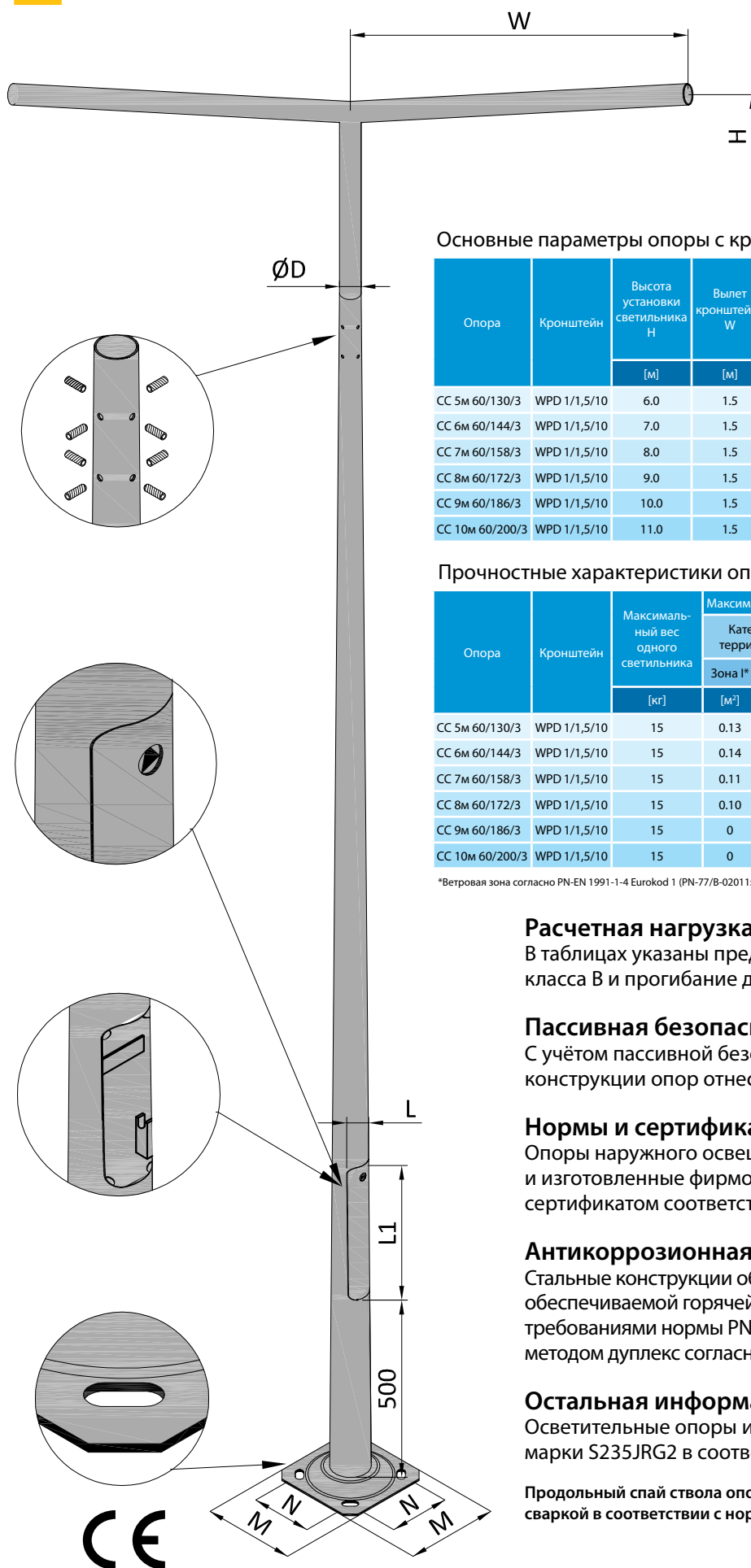
Стальные конструкции обладают антикоррозионной защитой, обеспечиваемой горячей оцинковкой в соответствии с требованиями нормы PN-EN ISO 1461. Возможность окрашивания методом дуплекс согласно цветовой палитре RAL.

Остальная информация

Осветительные опоры и плиты основания сделаны из стали марки S235JRG2 в соответствии с нормой PN-EN 10025:1990

Продольный спай ствола опоры с невидимым швом осуществлён лазерной сваркой в соответствии с нормой PN-EN ISO 15614-11.

Опоры СС диаметром 60мм в верхней части ствола из листового металла толщиной 3мм с кронштейном WPD 1/1,5/10



Основные параметры опоры с кронштейном

Опора	Кронштейн	Высота установки светильника Н	Вылет кронштейна W	Вес	Стенка	Верхний диаметр D	Размеры ниши Lx L1	Размеры основания / расстояние между анкерами M X N	Тип фундамента
		[м]	[м]	[кг]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	
СС 5м 60/130/3	WPD 1/1,5/10	6.0	1.5	61	3	60	75x450	300x200	FP1
СС 6м 60/144/3	WPD 1/1,5/10	7.0	1.5	73	3	60	75x450	300x200	FP1
СС 7м 60/158/3	WPD 1/1,5/10	8.0	1.5	92	3	60	100x500	410x300	FP2
СС 8м 60/172/3	WPD 1/1,5/10	9.0	1.5	105	3	60	100x500	410x300	FP2
СС 9м 60/186/3	WPD 1/1,5/10	10.0	1.5	121	3	60	130x600	410x300	FP3
СС 10м 60/200/3	WPD 1/1,5/10	11.0	1.5	136	3	60	130x600	410x300	FP3

Прочностные характеристики опоры с кронштейном

Опора	Кронштейн	Максимальный вес одного светильника [кг]	Максимальная боковая поверхность одного светильника						MF [кNm]	T [кN]
			Категория территории II		Категория территории III		Категория территории IV			
			Зона I*	Зона II*	Зона I*	Зона II*	Зона I*	Зона II*		
СС 5м 60/130/3	WPD 1/1,5/10	15	0.13	0	0.21	0.07	0.24	0.10	4.60	1.08
СС 6м 60/144/3	WPD 1/1,5/10	15	0.14	0	0.24	0.09	0.27	0.11	6.00	1.24
СС 7м 60/158/3	WPD 1/1,5/10	15	0.11	0	0.23	0.08	0.26	0.10	12.00	1.33
СС 8м 60/172/3	WPD 1/1,5/10	15	0.10	0	0.22	0.07	0.26	0.10	12.00	1.46
СС 9м 60/186/3	WPD 1/1,5/10	15	0	0	0.08	0	0.13	0	13.50	1.31
СС 10м 60/200/3	WPD 1/1,5/10	15	0	0	0.08	0	0.15	0	13.50	1.45

*Ветровая зона согласно PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1997/Azl:2009) до высоты 300 м н.у.м.

Расчетная нагрузка

В таблицах указаны предельно допустимые нагрузки для класса В и прогибание для класса 2 согласно PN-EN 40-3-3.

Пассивная безопасность

С учётом пассивной безопасности согласно EN 12767 конструкции опор отнесены к конструкциям класса 0

Нормы и сертификаты

Опоры наружного освещения запроектированные и изготовленные фирмой EUROPOLES Sp. z o. o., обладают сертификатом соответствия норме PN-EN40 - 5.

Антикоррозионная защита

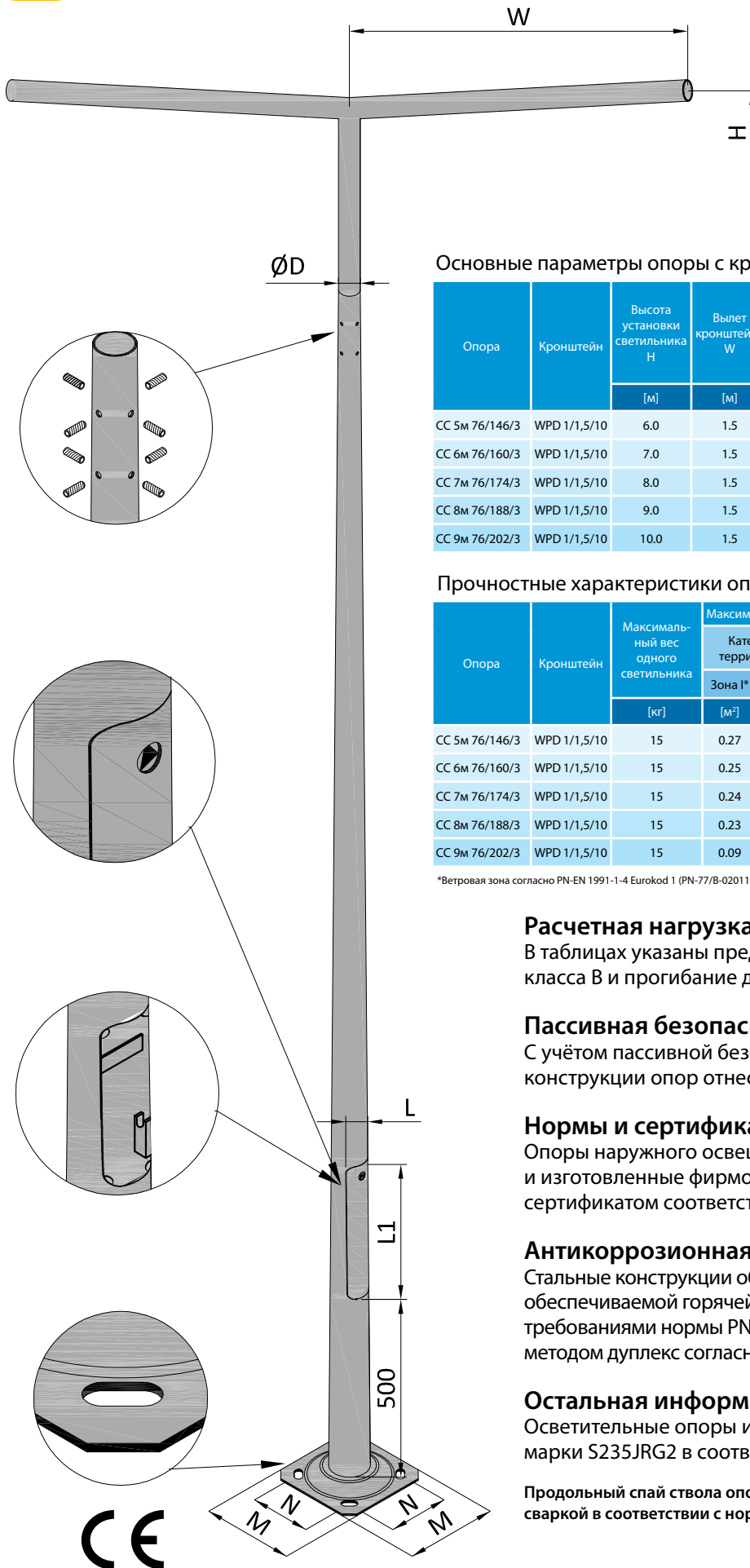
Стальные конструкции обладают антикоррозионной защитой, обеспечиваемой горячей оцинковкой в соответствии с требованиями нормы PN-EN ISO 1461. Возможность окрашивания методом дуплекс согласно цветовой палитре RAL.

Остальная информация

Осветительные опоры и плиты основания сделаны из стали марки S235JRG2 в соответствии с нормой PN-EN 10025:1990

Продольный спай ствола опоры с невидимым швом осуществлён лазерной сваркой в соответствии с нормой PN-EN ISO 15614-11.

**Опоры СС диаметром 76мм в верхней части
ствола из листового металла толщиной 3мм
с кронштейном WPD 1/1,5/10**



Основные параметры опоры с кронштейном

Опора	Кронштейн	Высота установки светильника H	Вылет кронштейна W	Вес	Стенка	Верхний диаметр D	Размеры ниши Lx LI	Размеры основания / расстояние между анкерами M X N	Тип фундамента
		[м]	[м]	[кг]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	
СС 5м 76/146/3	WPD 1/1,5/10	6.0	1.5	69	3	76	75x450	300x200	FP1
СС 6м 76/160/3	WPD 1/1,5/10	7.0	1.5	88	3	76	100x500	410x300	FP2
СС 7м 76/174/3	WPD 1/1,5/10	8.0	1.5	101	3	76	100x500	410x300	FP2
СС 8м 76/188/3	WPD 1/1,5/10	9.0	1.5	115	3	76	100x500	410x300	FP3
СС 9м 76/202/3	WPD 1/1,5/10	10.0	1.5	130	3	76	130x600	410x300	FP3

Прочностные характеристики опоры с кронштейном

Опора	Кронштейн	Максимальный вес одного светильника [кг]	Максимальная боковая поверхность одного светильника						MF [кНм]	T [кН]
			Категория территории II		Категория территории III		Категория территории IV			
			Зона I* [м²]	Зона II* [м²]	Зона I* [м²]	Зона II* [м²]	Зона I* [м²]	Зона II* [м²]		
СС 5м 76/146/3	WPD 1/1,5/10	15	0.27	0.12	0.38	0.20	0.42	0.21	6.00	1.48
СС 6м 76/160/3	WPD 1/1,5/10	15	0.25	0.11	0.37	0.19	0.41	0.19	12.00	1.50
СС 7м 76/174/3	WPD 1/1,5/10	15	0.24	0.10	0.39	0.20	0.43	0.23	12.00	1.63
СС 8м 76/188/3	WPD 1/1,5/10	15	0.23	0.09	0.38	0.19	0.45	0.23	13.50	1.69
СС 9м 76/202/3	WPD 1/1,5/10	15	0.09	0	0.21	0.06	0.28	0.11	13.50	1.53

*Ветровая зона согласно PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1997/Azl:2009) до высоты 300 м н.у.м.

Расчетная нагрузка

В таблицах указаны предельно допустимые нагрузки для класса В и прогибание для класса 2 согласно PN-EN 40-3-3.

Пассивная безопасность

С учётом пассивной безопасности согласно EN 12767 конструкции опор отнесены к конструкциям класса 0

Нормы и сертификаты

Опоры наружного освещения запроектированные и изготовленные фирмой EUROPOLES Sp. z o. o., обладают сертификатом соответствия норме PN-EN40 - 5.

Антикоррозионная защита

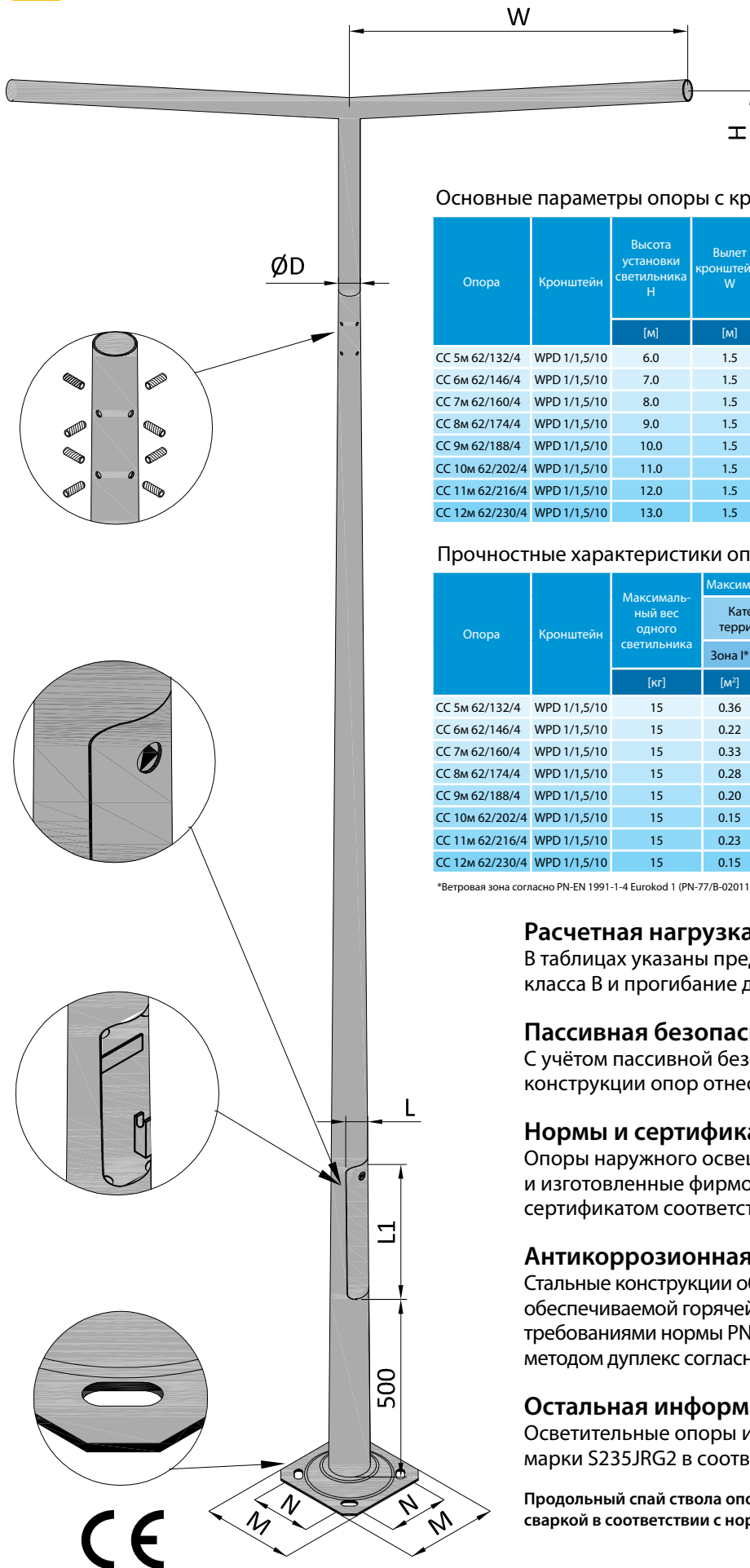
Стальные конструкции обладают антикоррозионной защитой, обеспечиваемой горячей оцинковкой в соответствии с требованиями нормы PN-EN ISO 1461. Возможность окрашивания методом дуплекс согласно цветовой палитре RAL.

Остальная информация

Осветительные опоры и плиты основания сделаны из стали марки S235JRG2 в соответствии с нормой PN-EN 10025:1990

Продольный спай ствола опоры с невидимым швом осуществлён лазерной сваркой в соответствии с нормой PN-EN ISO 15614-11.

**Опоры диаметром 62мм в верхней части
ствола из листового металла толщиной 4мм
с кронштейном WPD 1/1,5/10**



Основные параметры опоры с кронштейном

Опора	Кронштейн	Высота установки светильника H	Вылет кронштейна W	Вес	Стенка	Верхний диаметр D	Размеры ниши Lx LI	Размеры основания / расстояние между анкерами M X N	Тип фундамента
		[м]	[м]	[кг]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	
CC 5м 62/132/4	WPD 1/1,5/10	6.0	1.5	79	4	62	75x450	410x300	FP2
CC 6м 62/146/4	WPD 1/1,5/10	7.0	1.5	94	4	62	100x500	410x300	FP2
CC 7м 62/160/4	WPD 1/1,5/10	8.0	1.5	112	4	62	100x500	410x300	FP2
CC 8м 62/174/4	WPD 1/1,5/10	9.0	1.5	128	4	62	100x500	410x300	FP2
CC 9м 62/188/4	WPD 1/1,5/10	10.0	1.5	148	4	62	130x600	410x300	FP3
CC 10м 62/202/4	WPD 1/1,5/10	11.0	1.5	167	4	62	130x600	450x300	FP4-1
CC 11м 62/216/4	WPD 1/1,5/10	12.0	1.5	187	4	62	130x600	450x300	FP4-1
CC 12м 62/230/4	WPD 1/1,5/10	13.0	1.5	210	4	62	130x600	450x300	FP4-1

Прочностные характеристики опоры с кронштейном

Опора	Кронштейн	Максимальный вес одного светильника [кг]	Максимальная боковая поверхность одного светильника						MF [кНм]	T [кН]
			Категория территории II		Категория территории III		Категория территории IV			
			Зона I* [м²]	Зона II* [м²]	Зона I* [м²]	Зона II* [м²]	Зона I* [м²]	Зона II* [м²]		
CC 5м 62/132/4	WPD 1/1,5/10	15	0.36	0.19	0.49	0.28	0.53	0.30	7.00	1.56
CC 6м 62/146/4	WPD 1/1,5/10	15	0.22	0.08	0.35	0.17	0.38	0.19	7.00	1.37
CC 7м 62/160/4	WPD 1/1,5/10	15	0.33	0.16	0.52	0.29	0.56	0.32	12.00	1.74
CC 8м 62/174/4	WPD 1/1,5/10	15	0.28	0.11	0.46	0.25	0.53	0.29	12.00	1.81
CC 9м 62/188/4	WPD 1/1,5/10	15	0.20	0.07	0.36	0.17	0.44	0.23	13.50	1.87
CC 10м 62/202/4	WPD 1/1,5/10	15	0.15	0	0.29	0.12	0.39	0.18	17.70	1.81
CC 11м 62/216/4	WPD 1/1,5/10	15	0.23	0	0.39	0.18	0.53	0.28	17.70	2.10
CC 12м 62/230/4	WPD 1/1,5/10	15	0.15	0	0.29	0.11	0.43	0.20	17.70	2.03

*Ветровая зона согласно PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1997/Azl:2009) до высоты 300 м н.у.м.

Расчетная нагрузка

В таблицах указаны предельно допустимые нагрузки для класса В и прогибание для класса 2 согласно PN-EN 40-3-3.

Пассивная безопасность

С учётом пассивной безопасности согласно EN 12767 конструкции опор отнесены к конструкциям класса 0

Нормы и сертификаты

Опоры наружного освещения запроектированные и изготовленные фирмой EUROPOLES Sp. z o. o., обладают сертификатом соответствия норме PN-EN40 - 5.

Антикоррозионная защита

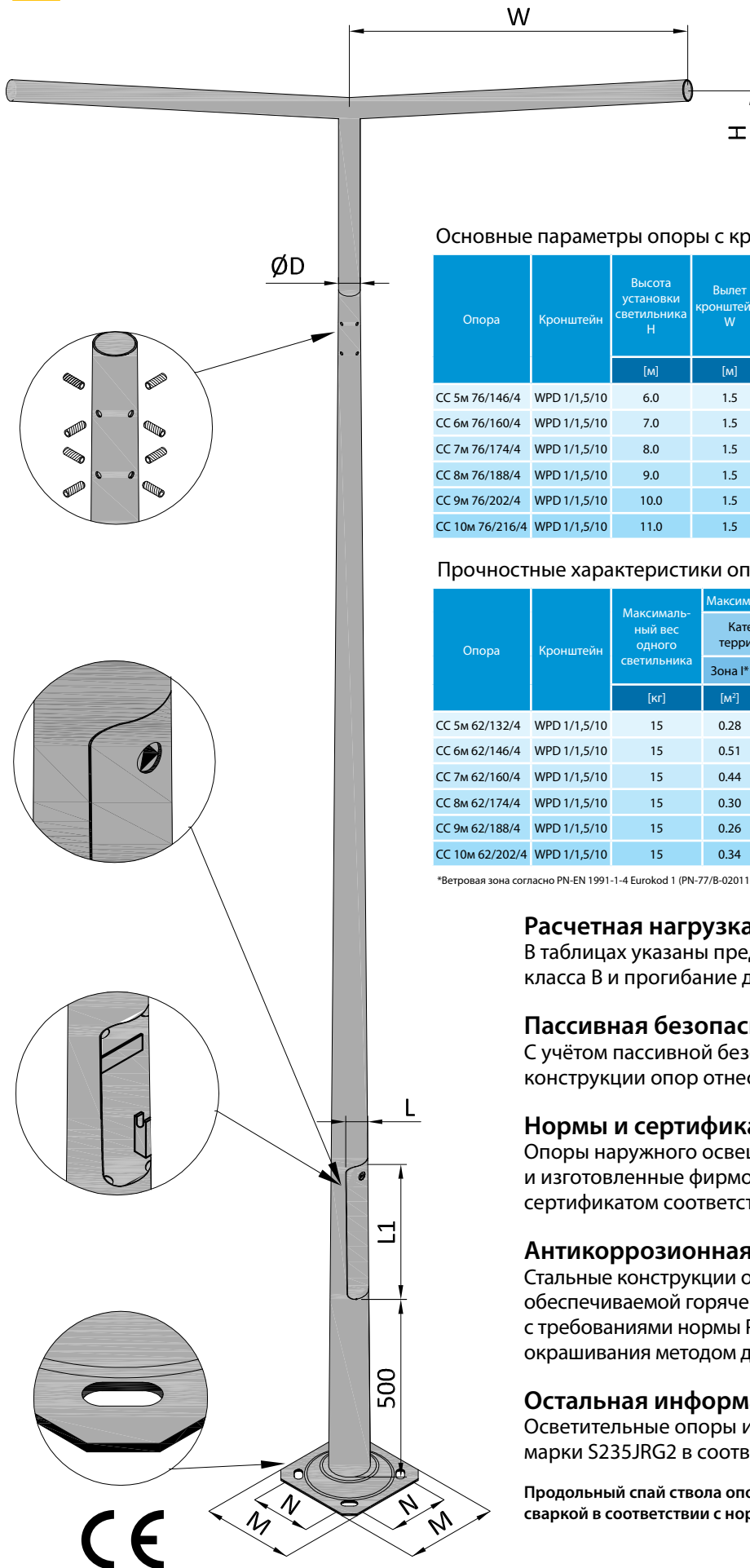
Стальные конструкции обладают антикоррозионной защитой, обеспечиваемой горячей оцинковкой в соответствии с требованиями нормы PN-EN ISO 1461 Возможность окрашивания методом дуплекс согласно цветовой палитре RAL.

Остальная информация

Осветительные опоры и плиты основания сделаны из стали марки S235JRG2 в соответствии с нормой PN-EN 10025:1990

Продольный спай ствола опоры с невидимым швом осуществлён лазерной сваркой в соответствии с нормой PN-EN ISO 15614-11.

**Опоры диаметром 76мм в верхней части
ствола из листового металла толщиной 4мм
с кронштейном WPD 1/1,5/10**



Основные параметры опоры с кронштейном

Опора	Кронштейн	Высота установки светильника H	Вылет кронштейна W	Вес	Стенка	Верхний диаметр D	Размеры ниши Lx L1	Размеры основания / расстояние между анкерами M X N	Тип фундамента
		[м]	[м]	[кг]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	
CC 5м 76/146/4	WPD 1/1,5/10	6.0	1.5	83	4	76	75x450	300x200	FP1
CC 6м 76/160/4	WPD 1/1,5/10	7.0	1.5	105	4	76	100x500	410x300	FP2
CC 7м 76/174/4	WPD 1/1,5/10	8.0	1.5	123	4	76	100x500	410x300	FP2
CC 8м 76/188/4	WPD 1/1,5/10	9.0	1.5	142	4	76	100x500	410x300	FP3
CC 9м 76/202/4	WPD 1/1,5/10	10.0	1.5	162	4	76	130x600	410x300	FP3
CC 10м 76/216/4	WPD 1/1,5/10	11.0	1.5	185	4	76	130x600	450x300	FP4-1

Прочностные характеристики опоры с кронштейном

Опора	Кронштейн	Максимальный вес одного светильника [кг]	Максимальная боковая поверхность одного светильника						MF [кNm]	T [кN]
			Категория территории II		Категория территории III		Категория территории IV			
			Зона I*	Зона II*	Зона I*	Зона II*	Зона I*	Зона II*		
CC 5м 62/132/4	WPD 1/1,5/10	15	0.28	0.13	0.40	0.21	0.43	0.23	6.00	1.37
CC 6м 62/146/4	WPD 1/1,5/10	15	0.51	0.30	0.71	0.43	0.78	0.48	12.00	1.97
CC 7м 62/160/4	WPD 1/1,5/10	15	0.44	0.24	0.67	0.40	0.72	0.43	12.00	1.92
CC 8м 62/174/4	WPD 1/1,5/10	15	0.30	0.20	0.59	0.33	0.67	0.39	13.50	1.97
CC 9м 62/188/4	WPD 1/1,5/10	15	0.26	0.11	0.44	0.22	0.53	0.29	13.50	1.91
CC 10м 62/202/4	WPD 1/1,5/10	15	0.34	0.16	0.53	0.29	0.67	0.38	17.70	2.17

*Ветровая зона согласно PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1997/Azl:2009) до высоты 300 м н.ум.

Расчетная нагрузка

В таблицах указаны предельно допустимые нагрузки для класса В и прогибание для класса 2 согласно PN-EN 40-3-3.

Пассивная безопасность

С учётом пассивной безопасности согласно EN 12767 конструкции опор отнесены к конструкциям класса 0

Нормы и сертификаты

Опоры наружного освещения запроектированные и изготовленные фирмой EUROPOLES Sp. z o. o., обладают сертификатом соответствия норме PN-EN40 - 5.

Антикоррозионная защита

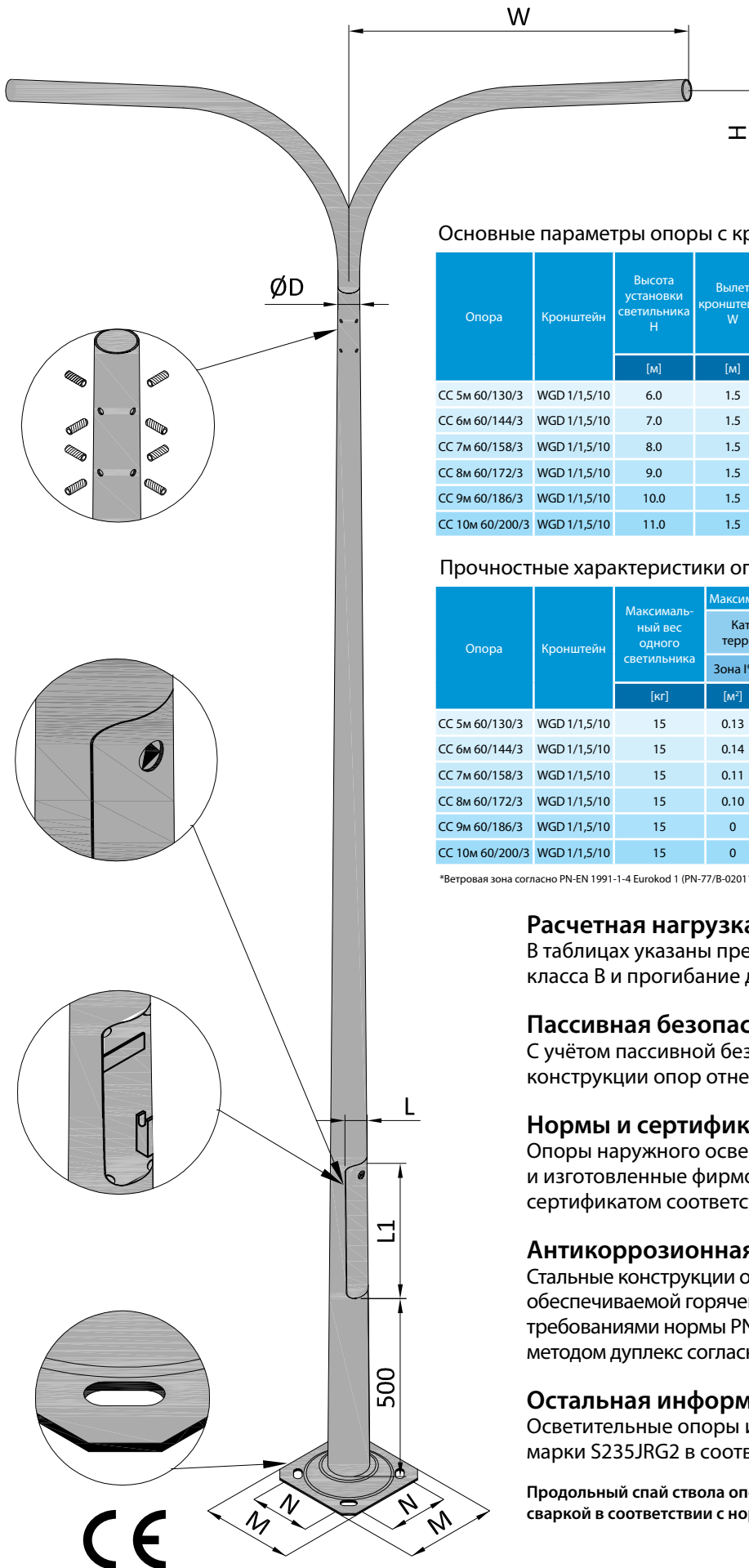
Стальные конструкции обладают антикоррозионной защитой, обеспечиваемой горячей оцинковкой в соответствии с требованиями нормы PN-EN ISO 1461. Возможность окрашивания методом дуплекс согласно цветовой палитре RAL.

Остальная информация

Осветительные опоры и плиты основания сделаны из стали марки S235JRG2 в соответствии с нормой PN-EN 10025:1990

Продольный спай ствола опоры с невидимым швом осуществлён лазерной сваркой в соответствии с нормой PN-EN ISO 15614-11.

**Опоры диаметром 60мм в верхней части
ствола из листового металла толщиной 3мм
с кронштейном WGD 1/1,5/10**



Основные параметры опоры с кронштейном

Опора	Кронштейн	Высота установки светильника H	Вылет кронштейна W	Вес	Стенка	Верхний диаметр D	Размеры ниши Lx LI	Размеры основания / расстояние между анкерами M X N	Тип фундамента
		[м]	[м]	[кг]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	
CC 5м 60/130/3	WGD 1/1,5/10	6.0	1.5	61	3	60	75x450	300x200	FP1
CC 6м 60/144/3	WGD 1/1,5/10	7.0	1.5	73	3	60	75x450	300x200	FP1
CC 7м 60/158/3	WGD 1/1,5/10	8.0	1.5	92	3	60	100x500	410x300	FP2
CC 8м 60/172/3	WGD 1/1,5/10	9.0	1.5	105	3	60	100x500	410x300	FP2
CC 9м 60/186/3	WGD 1/1,5/10	10.0	1.5	121	3	60	130x600	410x300	FP3
CC 10м 60/200/3	WGD 1/1,5/10	11.0	1.5	136	3	60	130x600	410x300	FP3

Прочностные характеристики опоры с кронштейном

Опора	Кронштейн	Максимальный вес одного светильника [кг]	Максимальная боковая поверхность одного светильника						MF [кНм]	T [кН]
			Категория территории II		Категория территории III		Категория территории IV			
			Зона I*	Зона II*	Зона I*	Зона II*	Зона I*	Зона II*		
CC 5м 60/130/3	WGD 1/1,5/10	15	0.13	0	0.21	0.07	0.24	0.10	4.60	1.08
CC 6м 60/144/3	WGD 1/1,5/10	15	0.14	0	0.24	0.09	0.27	0.11	6.00	1.24
CC 7м 60/158/3	WGD 1/1,5/10	15	0.11	0	0.23	0.08	0.26	0.10	12.00	1.33
CC 8м 60/172/3	WGD 1/1,5/10	15	0.10	0	0.22	0.07	0.26	0.10	12.00	1.46
CC 9м 60/186/3	WGD 1/1,5/10	15	0	0	0.08	0	0.13	0	13.50	1.31
CC 10м 60/200/3	WGD 1/1,5/10	15	0	0	0.08	0	0.15	0	13.50	1.45

*Ветровая зона согласно PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1997/Azl:2009) до высоты 300 м н.у.м.

Расчетная нагрузка

В таблицах указаны предельно допустимые нагрузки для класса В и прогибание для класса 2 согласно PN-EN 40-3-3.

Пассивная безопасность

С учётом пассивной безопасности согласно EN 12767 конструкции опор отнесены к конструкциям класса 0

Нормы и сертификаты

Опоры наружного освещения запроектированные и изготовленные фирмой EUROPOLES Sp. z o. o., обладают сертификатом соответствия норме PN-EN40 - 5.

Антикоррозионная защита

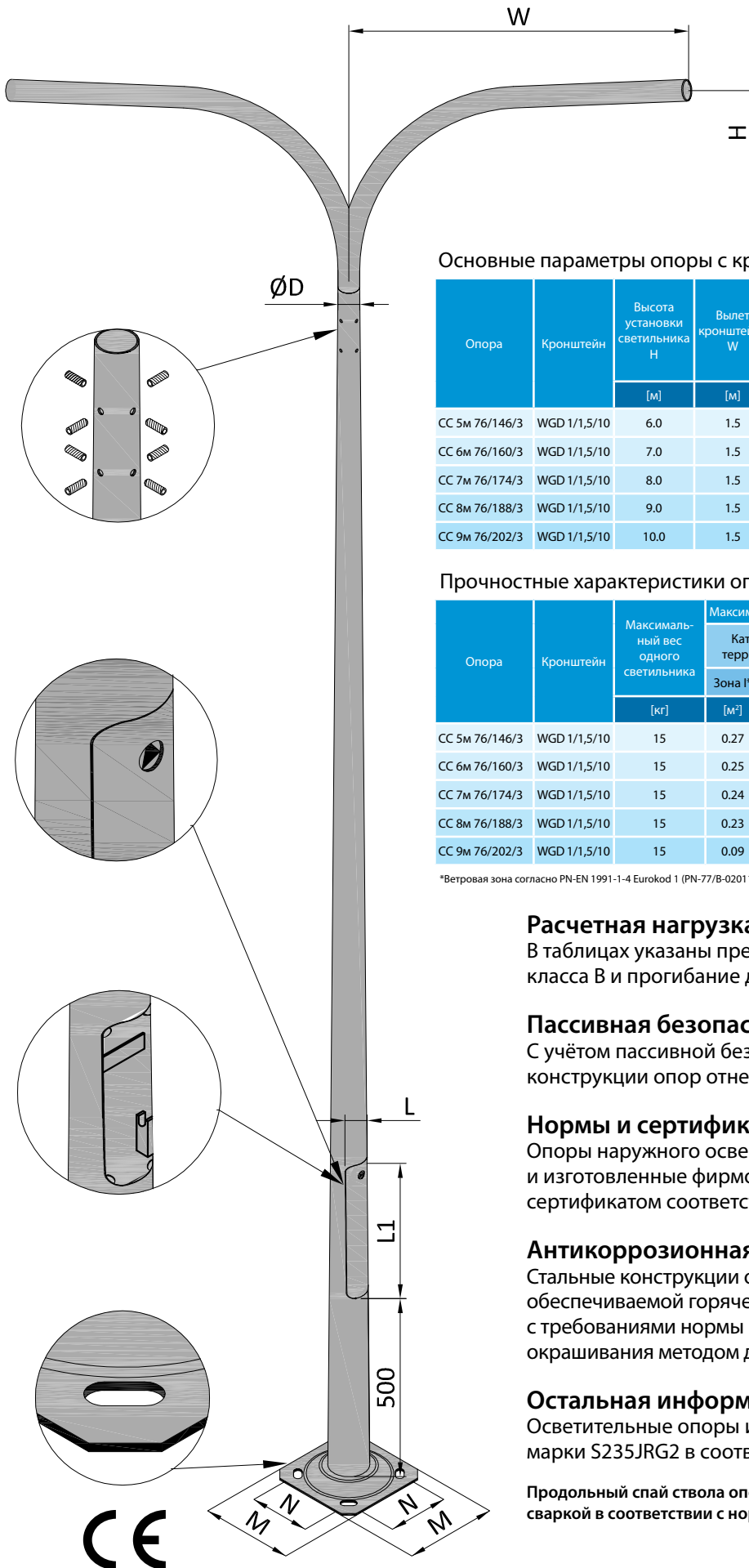
Стальные конструкции обладают антикоррозионной защитой, обеспечиваемой горячей оцинковкой в соответствии с требованиями нормы PN-EN ISO 1461. Возможность окрашивания методом дуплекс согласно цветовой палитре RAL.

Остальная информация

Осветительные опоры и плиты основания сделаны из стали марки S235JRG2 в соответствии с нормой PN-EN 10025:1990

Продольный спай ствола опоры с невидимым швом осуществлён лазерной сваркой в соответствии с нормой PN-EN ISO 15614-11.

Опоры диаметром 76мм в верхней части ствола из листового металла толщиной 3мм с кронштейном WGD 1/1,5/10



Основные параметры опоры с кронштейном

Опора	Кронштейн	Высота установки светильника H	Вылет кронштейна W	Вес	Стенка	Верхний диаметр D	Размеры ниши Lx LI	Размеры основания / расстояние между анкерами M X N	Тип фундамента
		[м]	[м]	[кг]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	
CC 5м 76/146/3	WGD 1/1,5/10	6.0	1.5	69	3	76	75x450	300x200	FP1
CC 6м 76/160/3	WGD 1/1,5/10	7.0	1.5	88	3	76	100x500	410x300	FP2
CC 7м 76/174/3	WGD 1/1,5/10	8.0	1.5	101	3	76	100x500	410x300	FP2
CC 8м 76/188/3	WGD 1/1,5/10	9.0	1.5	115	3	76	100x500	410x300	FP3
CC 9м 76/202/3	WGD 1/1,5/10	10.0	1.5	130	3	76	130x600	410x300	FP3

Прочностные характеристики опоры с кронштейном

Опора	Кронштейн	Максимальный вес одного светильника [кг]	Максимальная боковая поверхность одного светильника						MF [кNm]	T [кN]
			Категория территории II		Категория территории III		Категория территории IV			
			Зона I* [м²]	Зона II* [м²]	Зона I* [м²]	Зона II* [м²]	Зона I* [м²]	Зона II* [м²]		
CC 5м 76/146/3	WGD 1/1,5/10	15	0.27	0.12	0.38	0.20	0.42	0.21	6.00	1.48
CC 6м 76/160/3	WGD 1/1,5/10	15	0.25	0.11	0.37	0.19	0.41	0.19	12.00	1.50
CC 7м 76/174/3	WGD 1/1,5/10	15	0.24	0.10	0.39	0.20	0.43	0.23	12.00	1.63
CC 8м 76/188/3	WGD 1/1,5/10	15	0.23	0.09	0.38	0.19	0.45	0.23	13.50	1.69
CC 9м 76/202/3	WGD 1/1,5/10	15	0.09	0	0.21	0.06	0.28	0.11	13.50	1.53

*Ветровая зона согласно PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1997/AzI:2009) до высоты 300 м н.у.м.

Расчетная нагрузка

В таблицах указаны предельно допустимые нагрузки для класса В и прогибание для класса 2 согласно PN-EN 40-3-3.

Пассивная безопасность

С учётом пассивной безопасности согласно EN 12767 конструкции опор отнесены к конструкциям класса 0

Нормы и сертификаты

Опоры наружного освещения запроектированные и изготовленные фирмой EUROPOLES Sp. z o. o., обладают сертификатом соответствия норме PN-EN40 - 5.

Антикоррозионная защита

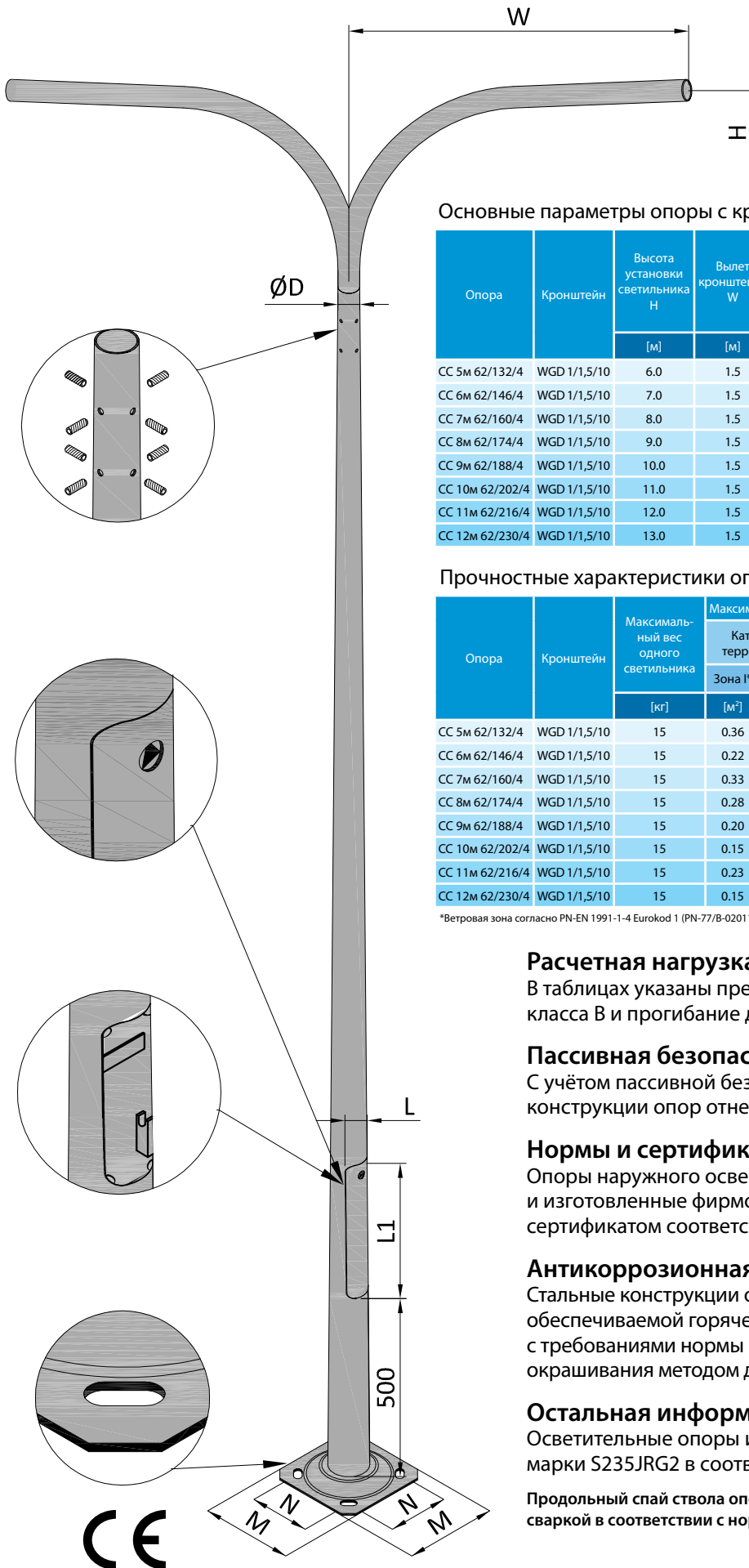
Стальные конструкции обладают антикоррозионной защитой, обеспечиваемой горячей оцинковкой в соответствии с требованиями нормы PN-EN ISO 1461 Возможность окрашивания методом дуплекс согласно цветовой палитре RAL.

Остальная информация

Осветительные опоры и плиты основания сделаны из стали марки S235JRG2 в соответствии с нормой PN-EN 10025:1990

Продольный спай ствола опоры с невидимым швом осуществлён лазерной сваркой в соответствии с нормой PN-EN ISO 15614-11.

Опоры диаметром 62мм в верхней части ствола из листового металла толщиной 4мм с кронштейном WGD 1/1,5/10



Основные параметры опоры с кронштейном

Опора	Кронштейн	Высота установки светильника H	Вылет кронштейна W	Вес	Стенка	Верхний диаметр D	Размеры ниши LxL1	Размеры основания / расстояние между анкерами M X N	Тип фундамента
		[м]	[м]	[кг]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	
CC 5м 62/132/4	WGD 1/1,5/10	6.0	1.5	79	4	62	75x450	410x300	FP2
CC 6м 62/146/4	WGD 1/1,5/10	7.0	1.5	94	4	62	100x500	410x300	FP2
CC 7м 62/160/4	WGD 1/1,5/10	8.0	1.5	112	4	62	100x500	410x300	FP2
CC 8м 62/174/4	WGD 1/1,5/10	9.0	1.5	128	4	62	100x500	410x300	FP2
CC 9м 62/188/4	WGD 1/1,5/10	10.0	1.5	148	4	62	130x600	410x300	FP3
CC 10м 62/202/4	WGD 1/1,5/10	11.0	1.5	167	4	62	130x600	450x300	FP4-1
CC 11м 62/216/4	WGD 1/1,5/10	12.0	1.5	187	4	62	130x600	450x300	FP4-1
CC 12м 62/230/4	WGD 1/1,5/10	13.0	1.5	210	4	62	130x600	450x300	FP4-1

Прочностные характеристики опоры с кронштейном

Опора	Кронштейн	Максимальный вес одного светильника [кг]	Максимальная боковая поверхность одного светильника						MF [кNm]	T [кN]
			Категория территории II		Категория территории III		Категория территории IV			
			Зона I* [м²]	Зона II* [м²]	Зона I* [м²]	Зона II* [м²]	Зона I* [м²]	Зона II* [м²]		
CC 5м 62/132/4	WGD 1/1,5/10	15	0.36	0.19	0.49	0.28	0.53	0.30	7.00	1.56
CC 6м 62/146/4	WGD 1/1,5/10	15	0.22	0.08	0.35	0.17	0.38	0.19	7.00	1.37
CC 7м 62/160/4	WGD 1/1,5/10	15	0.33	0.16	0.52	0.29	0.56	0.32	12.00	1.74
CC 8м 62/174/4	WGD 1/1,5/10	15	0.28	0.11	0.46	0.25	0.53	0.29	12.00	1.81
CC 9м 62/188/4	WGD 1/1,5/10	15	0.20	0.07	0.36	0.17	0.44	0.23	13.50	1.87
CC 10м 62/202/4	WGD 1/1,5/10	15	0.15	0	0.29	0.12	0.39	0.18	17.70	1.81
CC 11м 62/216/4	WGD 1/1,5/10	15	0.23	0	0.39	0.18	0.53	0.28	17.70	2.10
CC 12м 62/230/4	WGD 1/1,5/10	15	0.15	0	0.29	0.11	0.43	0.20	17.70	2.03

*Ветровая зона согласно PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1997/Azl:2009) до высоты 300 м н.ум.

Расчетная нагрузка

В таблицах указаны предельно допустимые нагрузки для класса B и прогибание для класса 2 согласно PN-EN 40-3-3.

Пассивная безопасность

С учётом пассивной безопасности согласно EN 12767 конструкции опор отнесены к конструкциям класса 0

Нормы и сертификаты

Опоры наружного освещения запроектированные и изготовленные фирмой EUROPOLES Sp. z o. o., обладают сертификатом соответствия норме PN-EN40 - 5.

Антикоррозионная защита

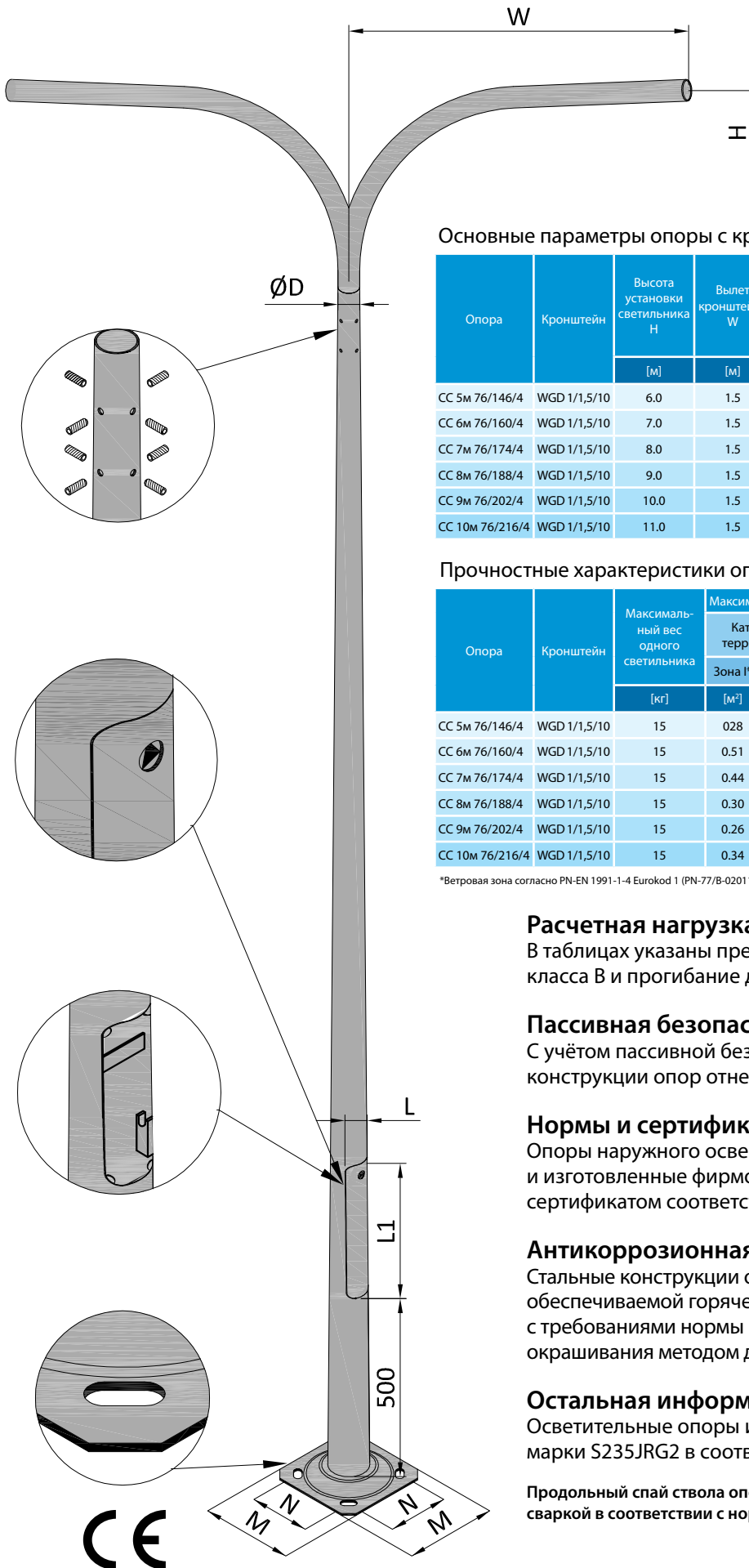
Стальные конструкции обладают антикоррозионной защитой, обеспечиваемой горячей оцинковкой в соответствии с требованиями нормы PN-EN ISO 1461 Возможность окрашивания методом дуплекс согласно цветовой палитре RAL.

Остальная информация

Осветительные опоры и плиты основания сделаны из стали марки S235JRG2 в соответствии с нормой PN-EN 10025:1990

Продольный спай ствола опоры с невидимым швом осуществлён лазерной сваркой в соответствии с нормой PN-EN ISO 15614-11.

**Опоры диаметром 76мм в верхней части
ствола из листового металла толщиной 4мм
с кронштейном WGD 1/1,5/10**



Основные параметры опоры с кронштейном

Опора	Кронштейн	Высота установки светильника Н	Вылет кронштейна W	Вес	Стенка	Верхний диаметр D	Размеры ниши LxLi	Размеры основания / расстояние между анкерами M X N	Тип фундамента
		[м]	[м]	[кг]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	
CC 5м 76/146/4	WGD 1/1,5/10	6.0	1.5	83	4	76	75x450	300x200	FP1
CC 6м 76/160/4	WGD 1/1,5/10	7.0	1.5	105	4	76	100x500	410x300	FP2
CC 7м 76/174/4	WGD 1/1,5/10	8.0	1.5	123	4	76	100x500	410x300	FP2
CC 8м 76/188/4	WGD 1/1,5/10	9.0	1.5	142	4	76	100x500	410x300	FP3
CC 9м 76/202/4	WGD 1/1,5/10	10.0	1.5	162	4	76	130x600	410x300	FP3
CC 10м 76/216/4	WGD 1/1,5/10	11.0	1.5	185	4	76	130x600	450x300	FP4-1

Прочностные характеристики опоры с кронштейном

Опора	Кронштейн	Максимальный вес одного светильника [кг]	Максимальная боковая поверхность одного светильника						MF [кNm]	T [кN]
			Категория территории II		Категория территории III		Категория территории IV			
			Зона I*	Зона II*	Зона I*	Зона II*	Зона I*	Зона II*		
CC 5м 76/146/4	WGD 1/1,5/10	15	0.28	0.13	0.40	0.21	0.43	0.23	6.00	1.37
CC 6м 76/160/4	WGD 1/1,5/10	15	0.51	0.30	0.71	0.43	0.78	0.48	12.00	1.97
CC 7м 76/174/4	WGD 1/1,5/10	15	0.44	0.24	0.67	0.40	0.72	0.43	12.00	1.92
CC 8м 76/188/4	WGD 1/1,5/10	15	0.30	0.20	0.59	0.33	0.67	0.39	13.50	1.97
CC 9м 76/202/4	WGD 1/1,5/10	15	0.26	0.11	0.44	0.22	0.53	0.29	13.50	1.91
CC 10м 76/216/4	WGD 1/1,5/10	15	0.34	0.16	0.53	0.29	0.67	0.38	17.70	2.17

*Ветровая зона согласно PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1997/AzI:2009) до высоты 300 м н.ум.

Расчетная нагрузка

В таблицах указаны предельно допустимые нагрузки для класса В и прогибание для класса 2 согласно PN-EN 40-3-3.

Пассивная безопасность

С учётом пассивной безопасности согласно EN 12767 конструкции опор отнесены к конструкциям класса 0

Нормы и сертификаты

Опоры наружного освещения запроектированные и изготовленные фирмой EUROPOLES Sp. z o. o., обладают сертификатом соответствия норме PN-EN40 - 5.

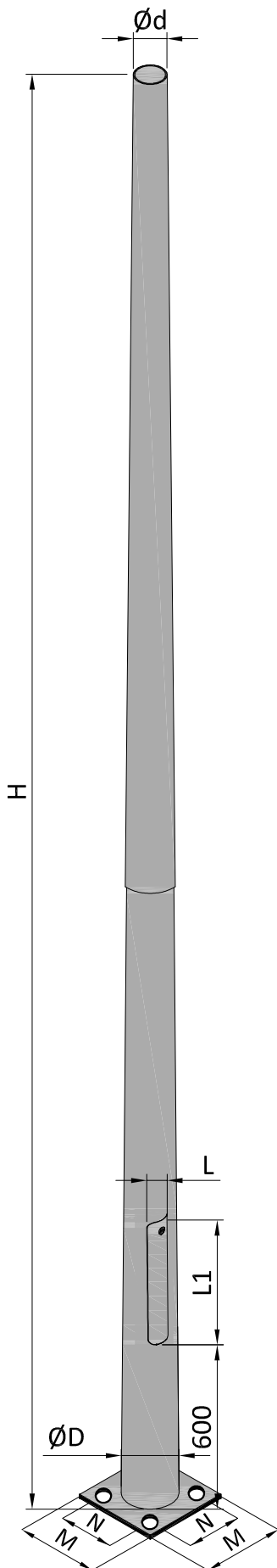
Антикоррозионная защита

Стальные конструкции обладают антикоррозионной защитой, обеспечиваемой горячей оцинковкой в соответствии с требованиями нормы PN-EN ISO 1461 Возможность окрашивания методом дуплекс согласно цветовой палитре RAL.

Остальная информация

Осветительные опоры и плиты основания сделаны из стали марки S235JRG2 в соответствии с нормой PN-EN 10025:1990

Продольный спай ствола опоры с невидимым швом осуществлён лазерной сваркой в соответствии с нормой PN-EN ISO 15614-11.



Опора	H	D/d	Вес	Размер ниши Lx L1	Размер основания M	Расстояние между анкерами N	N	Q	M	Стенка
	[м]	[мм]	[кг]	[мм]	[мм]	[мм]	[кН]	[кН]	[кНм]	[мм]

KFLM Trav 2 WZ III

KFLM 12	12	241/121	323	100x400	400x400	300x300	4.20	5.04	46.30	5
KFLM 14	14	262/133	377		500x500	320x320	4.81	5.23	54.10	4
KFLM 16	16	282/133	457		500x500	380x380	5.53	5.98	68.21	4
KFLM 18	18	303/133	577		550x550	380x380	6.69	6.70	83.08	5+4
KFLM 20	20	336/150	759		500x500	380x380	7.84	7.64	99.18	6+5

KFLM Trav 3 WZ III

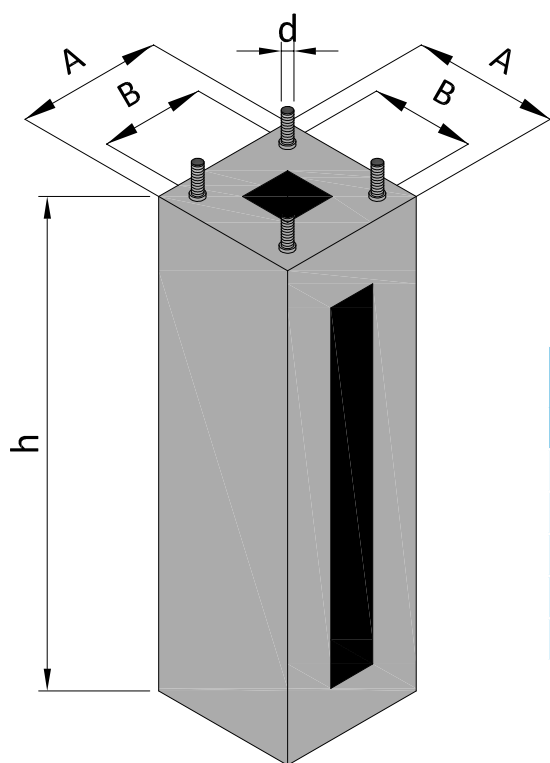
KFLM 12	12	253/133	370	100x400	500x500	350x350	5.13	6.28	60.08	5
KFLM 14	14	279/150	440		500x500	320x320	5.87	6.41	69.06	5+4
KFLM 16	16	299/150	531		500x500	380x380	6.71	7.24	86.36	5+4
KFLM 18	18	320/150	699		550x550	350x350	8.56	7.97	103.50	6+4
KFLM 20	20	334/150	829		600x600	400x400	9.47	8.70	120.50	6+5

KFLM Trav 7 WZ III

KFLM 12	12	262/142	452	100x400	500x500	350x350	6.76	7.46	73.62	6
KFLM 14	14	287/160	574		550x550	400x400	7.59	8.56	95.04	6+5
KFLM 16	16	317/170	722		600x600	450x450	8.91	9.71	118.60	6+5
KFLM 18	18	338/170	823		600x600	450x450	10.06	9.50	127.20	6+5
KFLM 20	20	352/170	750		600x600	400x400	13.62	10.05	143.60	6+4

По вопросам прочностных характеристик мачт KFLM и подбора соответствующих фундаментов, просим обращаться в Отдел Обслуживания Продажи.





Технические параметры фундаментов

Тип фундамента	A	h	B	Диаметр анкеров d	Масса фундамента	Mг
	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[кг]	[кН м]
FP1 (F-100/30)	300.0	1000	200	M18	160	9,30
FP2 (F-100/43)	430.0	1000	300	M24	250	18,50
FP3 (F-120/43)	430.0	1200	300	M24	308	22,40
FP4 (F-150/43)	430.0	1500	300	M24	372	31,50
FP4-1 (F-150/47)	470.0	1500	300	M24	372	31,50