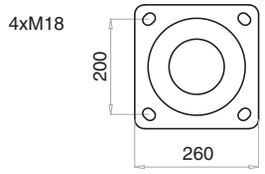
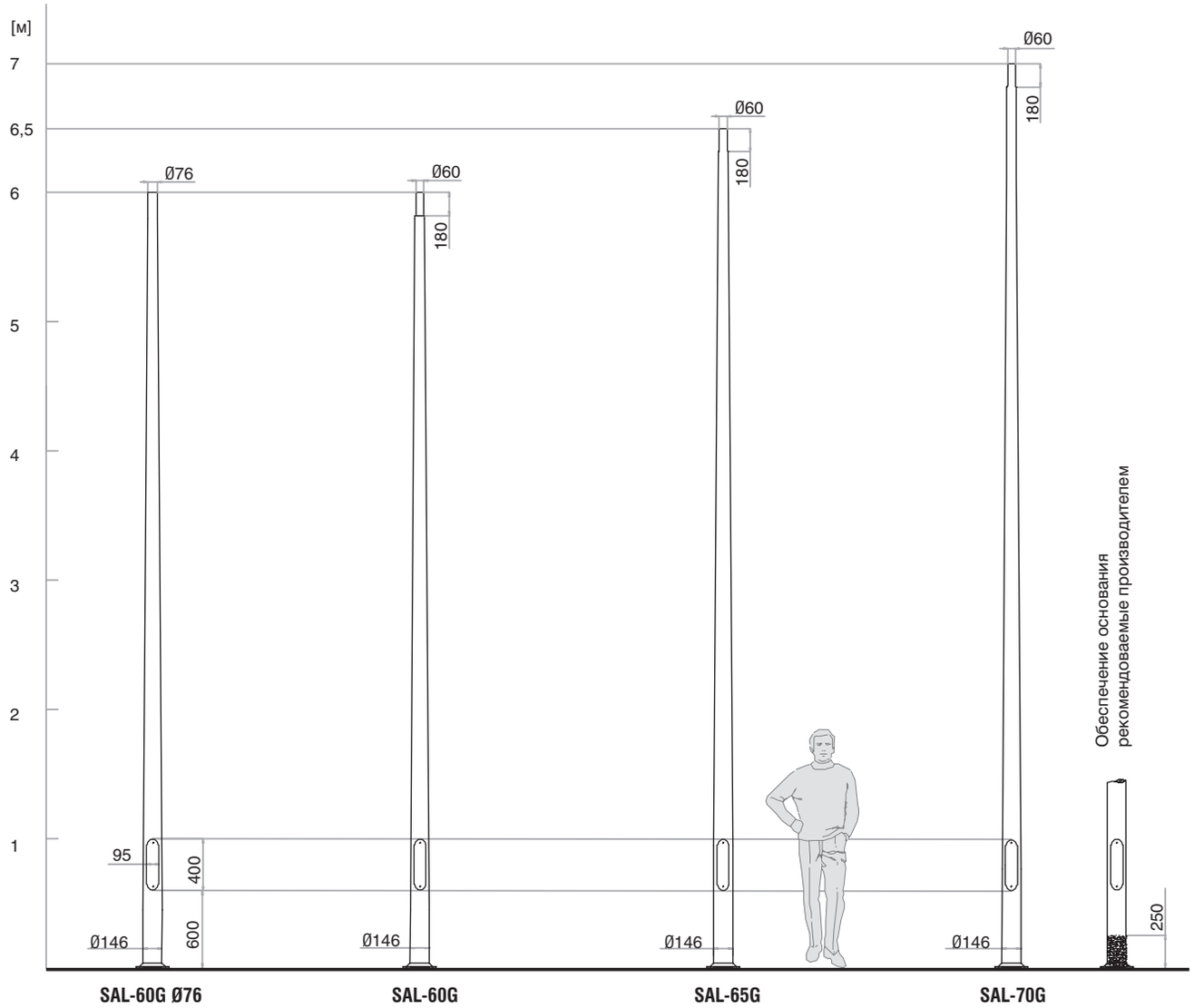
Опоры диаметром Ø146 мм у основания

Польша, Tychy





Тип опоры		SAL-60G Ø76	SAL-60G	SAL-65G	SAL-70G
Код*	Стандарт	41346	41343	41344	41345
	Анодированный натуральный	42346	42343	42344	42345
	Анодированный коричневый/черный/оливковый/шампанский	42346S	42343S	42344S	42345S
	Анодированный золотой	42346Z	42343Z	42344Z	42345Z
	Крашенный	43346	43343	43344	43345
Высота [м]		6	6	6,5	7
Вес нетто [кг]		27,5	27,5	29,7	32,0
Ориентировочный единичный объем [м³]		0,146	0,145	0,157	0,169
Вид основания [мм] (сторона x сторона x толщина)		Основание из листа 260 x 260 x 12			
Крепление опоры		Фундамент B-61 (Код 311161, стр. 151) Анкерное устройство Z-61 (Код 311261, стр. 151) Размещение болтов 200 x 200			
Соединительные элементы		Комплект огнеоцинкованных гайк 4 x M18 (Код 4008) или Комплект срывных гайк 4 x M18 (Код 4009)			
Применяемые светильники (монтируемые на опоре)		OPC-1 Ø76 (стр. 96)	Парковые светильники: OPC-1 Ø60 (стр. 96), OP (стр. 92), OPA-1 (стр. 100), Уличные светильники (стр. 154)		
Применяемые оголовники		-	WA-5, WA-8, WA-11, WA-12, WA-14, WA-15, WA-16, WA-20 (стр. 44), WR (стр. 46), WN (стр.126)		

*Возможное обеспечение основания полиуретановым эластомером обозначаемые через добавление буквы „E” к коду опоры напр.: 41346E

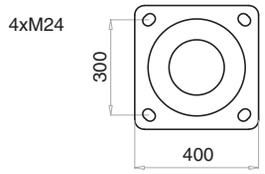
Допустимая нагрузка

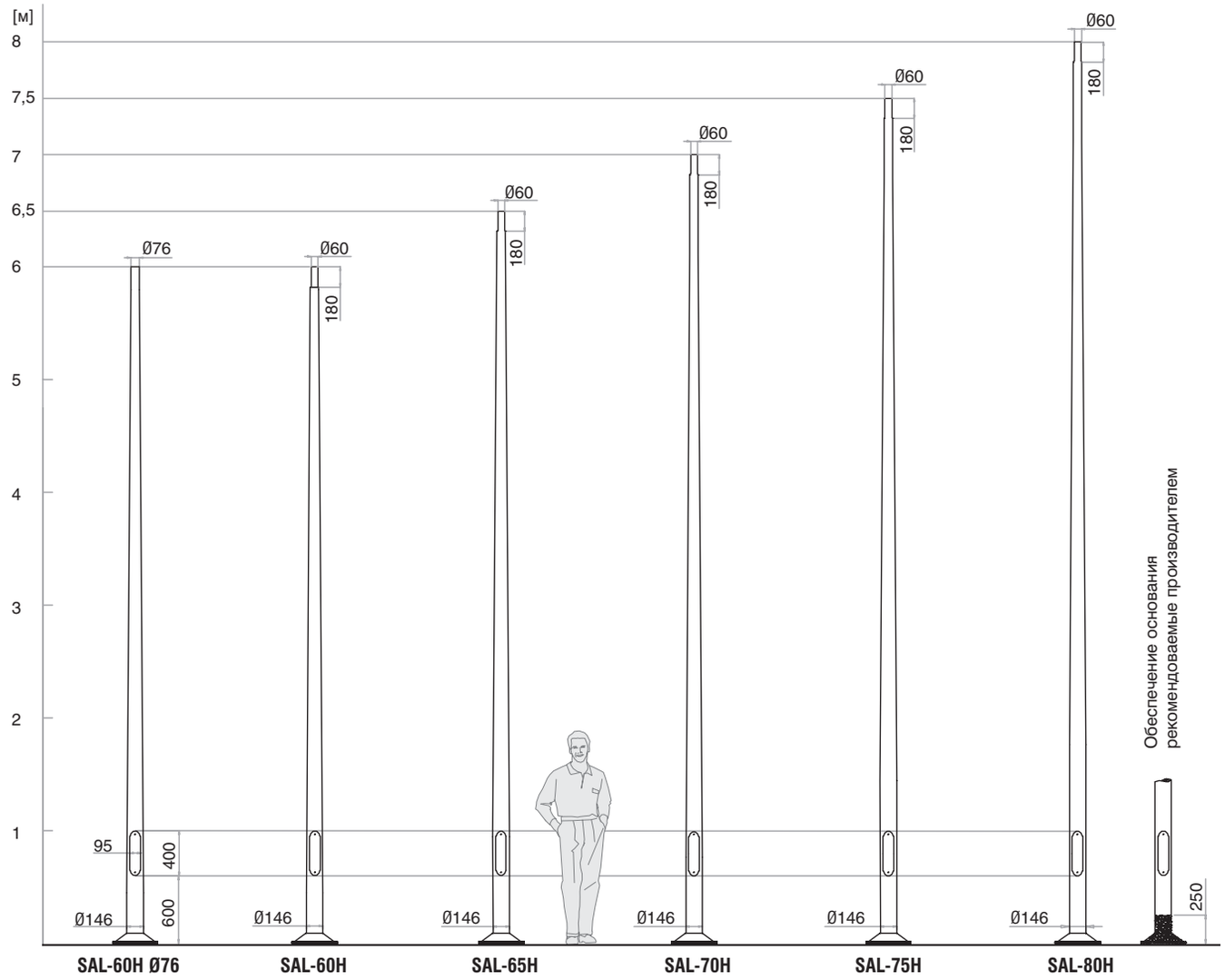
Допустимый вес светильников и оголовников [кг]		30	30	30
Допустимая боковая поверхность светильников и оголовников [м²]	Зона I (79,2 км/ч) II Категория территории, C_X = 0,7	0,74	0,65	0,52
	Зона II (86,4 км/ч) II Категория территории, C_X = 0,7	0,59	0,51	0,39
	Зона IIa (93,6 км/ч) II Категория территории, C_X = 0,7	0,47	0,4	0,3
	Зона IIb (101,9 км/ч) II Категория территории, C_X = 0,7	0,38	0,31	0,23
	Зона III 600 м н.у.м (108 км/ч) II Категория территории, C_X = 0,7	0,32	0,26	0,19

Применение оголовников и светильников следует всегда верифицировать с допустимой нагрузкой опоры для данной ветровой зоны

Опоры диаметром Ø146 мм у основания

Польша, Tychy





Тип опоры		SAL-60H Ø76	SAL-60H	SAL-65H	SAL-70H	SAL-75H	SAL-80H
Код*	Стандарт	41342	41335	41336	41337	41338	41340
	Анодированный натуральный	42342	42335	42336	42337	-	-
	Анодированный коричневый/черный/оливковый/шампанский	42342S	42335S	42336S	42337S	-	-
	Анодированный золотой	42342Z	42335Z	42336Z	42337Z	-	-
	Крашенный	43342	43335	43336	43337	43338	43340
Высота [м]		6	6	6,5	7	7,5	8
Вес нетто [кг]		29,4	29,4	31,6	34,0	35,4	37,0
Ориентировочный единичный объем [м³]		0,307	0,294	0,319	0,343	0,368	0,392
Вид основания [мм] (сторона x сторона x толщина)		Основание из листа 400 x 400 x 10					
Крепление опоры		Фундамент B-71 (Код 311171, стр. 151) Анкерное устройство Z-71 (Код 311271, стр. 151) Размещение болтов 300 x 300					
Соединительные элементы		Комплект огнеоцинкованных гайк 4 x M24 (Код 4012) или Комплект срывных гайк 4 x M24 (Код 4013)					
Применяемые светильники (монтируемые на опоре)		OPC-1 Ø76 (стр. 96)	Парковые светильники: OPC-1 Ø60 (стр. 96), OP (стр. 92), OPA-1 (стр. 100), Уличные светильники (стр. 154)				
Применяемые оголовники		-	WA-5, WA-8, WA-11, WA-12, WA-14, WA-15, WA-16, WA-20 (стр. 44), WR (стр. 46), WN (стр. 128)				

*Возможное обеспечение основания полиуретановым эластомером обозначаемые через добавление буквы „E” к коду опоры напр.: 41342E

Допустимая нагрузка

Допустимый вес светильников и оголовников [кг]		30	30	30	30	30
Допустимая боковая поверхность светильников и оголовников [м²]	Зона I (79,2 км/ч) II Категория территории, C_X = 0,7	0,74	0,65	0,52	0,42	0,32
	Зона II (86,4 км/ч) II Категория территории, C_X = 0,7	0,59	0,51	0,39	0,3	0,22
	Зона IIa (93,6 км/ч) II Категория территории, C_X = 0,7	0,47	0,4	0,3	0,22	0,15
	Зона IIb (101,9 км/ч) II Категория территории, C_X = 0,7	0,38	0,31	0,23	0,16	Magnolia
	Зона III 600 м н.у.м (108 км/ч) II Категория территории, C_X = 0,7	0,32	0,26	0,19	0,12	Magnolia

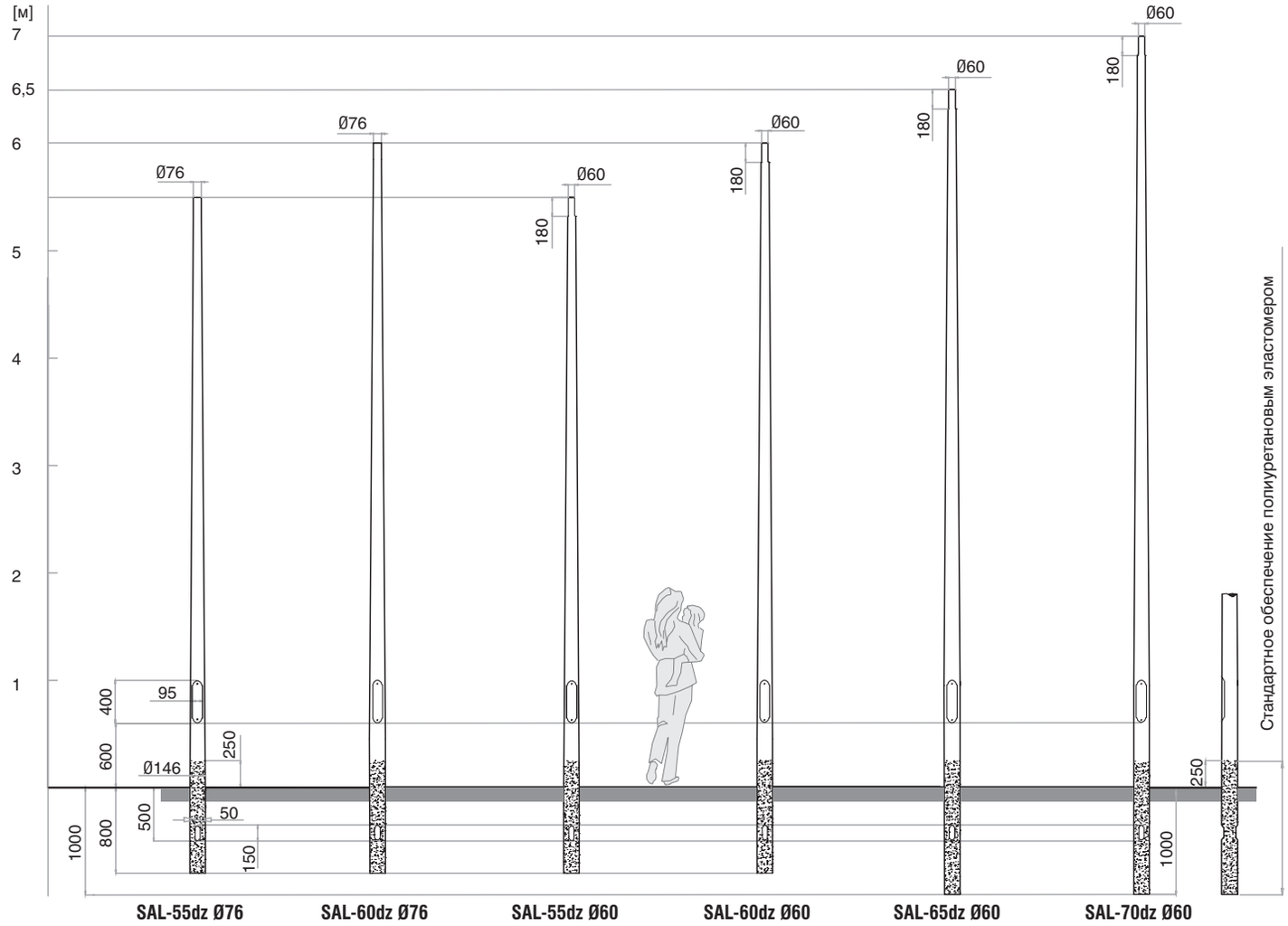
Применение оголовников и светильников следует всегда верифицировать с допустимой нагрузкой опоры для данной ветровой зоны

Алюминиевые опоры высотой до 8 м

Опоры диаметром Ø146 мм у грунта

Польша, Świnoujście

Опоры предназначены для монтажа в грунт и крепления единичного паркового или уличного светильника на вершине опоры или оголовников WA, WR и WN изложенных в таблице.



Тип опоры		SAL-55dz Ø76	SAL-60dz Ø76	SAL-55dz Ø60	SAL-60dz Ø60	SAL-65dz Ø60	SAL-70dz Ø60
Код*	Стандарт	41326	41327	41322	41323	41324	41325
	Анодированный натуральный	42326	42327	42322	42323	-	-
	Анодированный коричневый/черный/оливковый/шампанский	42326S	42327S	42322S	42323S	-	-
	Анодированный золотой	42326Z	42327Z	42322Z	42323Z	-	-
	Крашенный	43326	43327	43322	43323	43324	43325
Высота над землей [м]		5,5	6	5,5	6	6,5	7
Полная длина		6,3	6,8	6,3	6,8	7,5	8
Вес нетто [кг]		27,2	29,6	27,2	29,6	30,9	32,5
Ориентировочный единичный объем [м³]		0,062	0,067	0,055	0,059	0,066	0,070
Применяемые светильники (монтируемые на опоре)		OPC-1 Ø76 (стр. 96)		Парковые светильники: OPC-1 Ø60 (стр. 96), OP (стр. 92), OPA-1 (стр. 100) Уличные светильники (стр. 154)			
Применяемые оголовники		-		WA-5, WA-8, WA-11, WA-12, WA-14, WA-15, WA-16, WA-20 (стр. 44), WR (стр. 46), WN (стр. 128)			

*Возможное обеспечение основания полиуретановым эластомером обозначаемые через добавление буквы „E” к коду опоры напр.: 41326E

Допустимая нагрузка

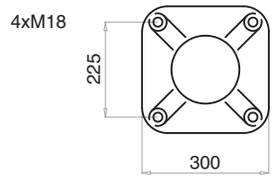
Допустимый вес светильников и оголовников [кг]		30	30	30	30	30	30
Допустимая боковая поверхность светильников и оголовников [м²]	Зона I (79,2 км/ч) II Категория территории, C_X = 0,7	0,79	0,74	0,79	0,74	0,65	0,52
	Зона II (86,4 км/ч) II Категория территории, C_X = 0,7	0,64	0,59	0,64	0,59	0,51	0,39
	Зона IIa (93,6 км/ч) II Категория территории, C_X = 0,7	0,51	0,47	0,51	0,47	0,4	0,3
	Зона IIb (101,9 км/ч) II Категория территории, C_X = 0,7	0,42	0,38	0,42	0,38	0,31	0,23
	Зона III 600 м н.у.м (108 км/ч) II Категория территории, C_X = 0,7	0,36	0,32	0,36	0,32	0,26	0,19

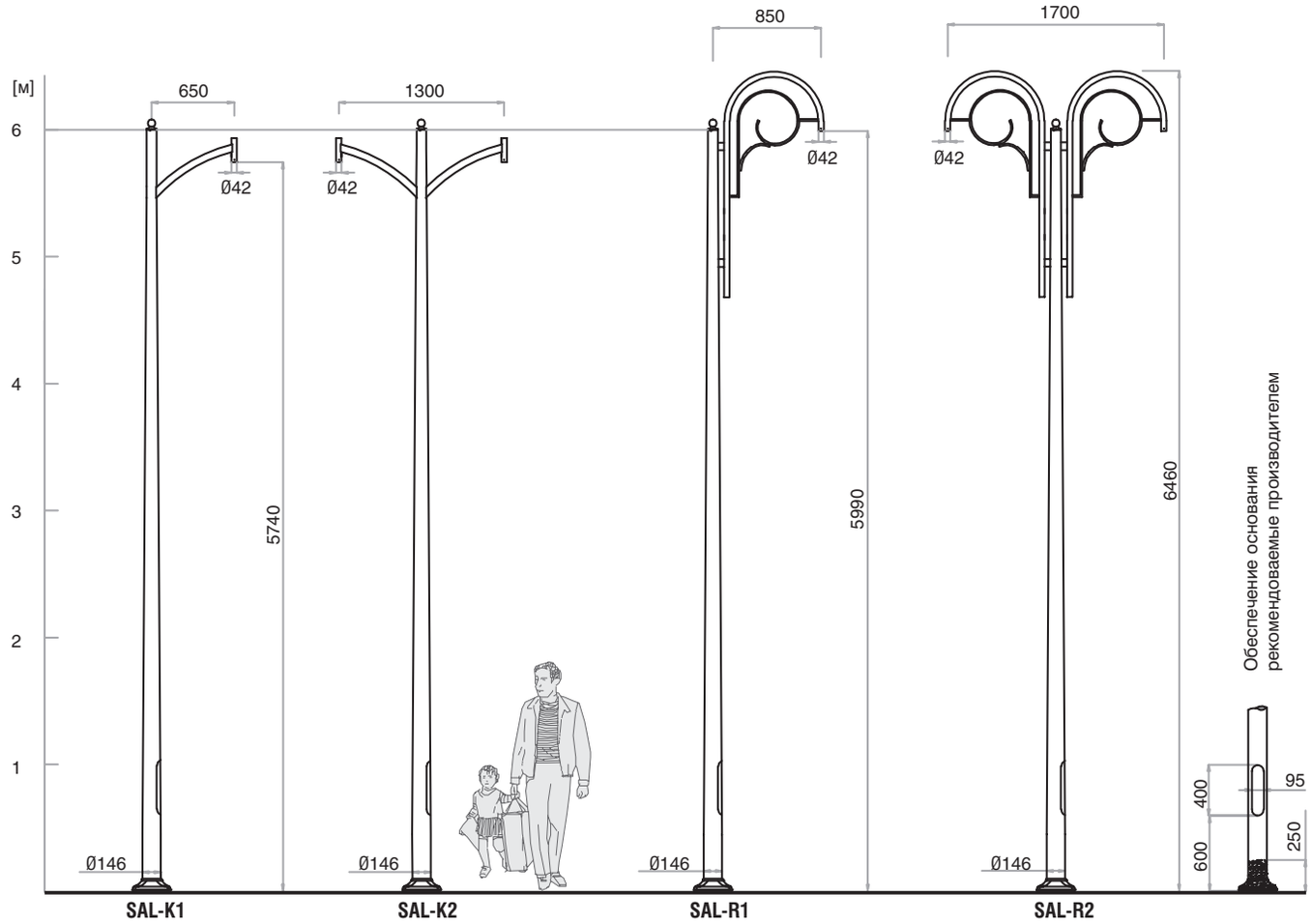
Применение оголовников и светильников следует всегда верифицировать с допустимой нагрузкой опоры для данной ветровой зоны

Опоры диаметром Ø146 мм у основания со сварными оголовниками

Чехия, Návsí

Используя две высоты 6 и 8 м опор диаметром Ø146 мм у основания, спроектировано несколько видов опор с оголовниками одно- или двухконсольными. Они отличаются высотой, видом и позволяют монтировать как уличные, так и парковые светильники в разных конфигурациях. Диаметры монтажных окончаний консоли могут быть модифицированы по желанию клиента.
Аналогично простым опорам - анодированная версия доступна для конструкции не превышающей 7 м. Возможна также порошковая окраска в любой цвет по палитре RAL.





Тип опоры		SAL-K1	SAL-K2	SAL-R1	SAL-R2
Код*	Стандарт	41330	41306	41334	41311
	Анодированный натуральный	42330	42306	42334	42311
	Анодированный коричневый/черный/оливковый/шампанский	42330S	42306S	42334S	42311S
	Анодированный золотой	42330Z	42306Z	42334Z	42311Z
	Крашенный	43330	43306	43334	43311
Высота [м]		6	6	6	6
Вес нетто [кг]		29,1	30,3	31,6	37,8
Ориентировочный единичный объем [м³]		0,203	0,220	0,275	0,364
Вид основания [мм] (сторона x сторона)		Литое основание 300 x 300			
Крепление опоры		Фундамент B-60 (Код 311160, стр. 151) Анкерное устройство Z-60 (Код 311206, стр. 151) Размещение болтов 225 x 225			
Соединительные элементы		Комплект огнеоцинкованных гайк 4 x M18 (Код 4008) или Комплект срывных гайк 4 x M18 (Код 4009)			
Применяемые светильники (монтируемые на опоре)		OPA (стр. 96), OW, OW-2 (стр. 100)			

*Возможное обеспечение основания полиуретановым эластомером обозначаемые через добавление буквы „E” к коду опоры напр.: 41330E

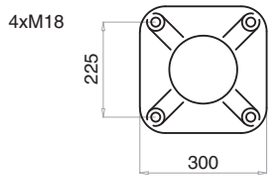
Допустимая нагрузка

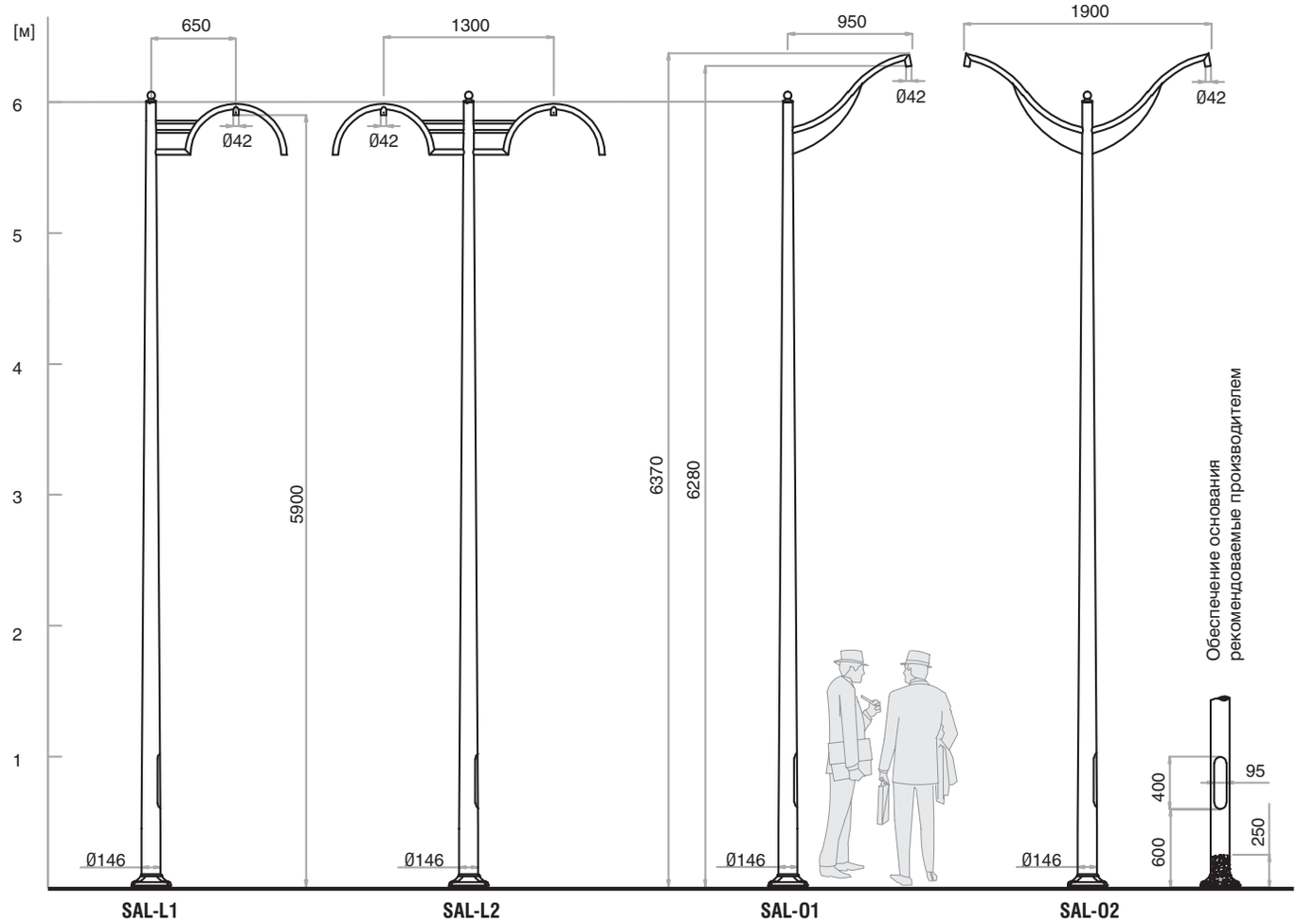
Допустимый вес единичного светильника [кг]		10	10	10	10
Допустимая боковая поверхность единичного светильника [м²]	Зона I (79,2 км/ч) II Категория территории, C_X = 0,7	0,69	0,46	0,48	0,31
	Зона II (86,4 км/ч) II Категория территории, C_X = 0,7	0,54	0,34	0,35	0,2
	Зона IIa (93,6 км/ч) II Категория территории, C_X = 0,7	0,42	0,26	0,24	0,12
	Зона IIb (101,9 км/ч) II Категория территории, C_X = 0,7	0,32	0,19	0,16	x
	Зона III 600 м н.у.м (108 км/ч) II Категория территории, C_X = 0,7	0,27	0,15	0,1	x

Применение оголовников и светильников следует всегда верифицировать с допустимой нагрузкой опоры для данной ветровой зоны

Опоры диаметром Ø146 мм у основания со сварными оголовниками

Польша, Tychy





Тип опоры		SAL-L1	SAL-L2	SAL-O1	SAL-O2
Код*	Стандарт	41331	41307	41333	41312
	Анодированный натуральный	42331	42307	42333	42312
	Анодированный коричневый/черный/оливковый/шампанский	42331S	42307S	42333S	42312S
	Анодированный золотой	42331Z	42307Z	42333Z	42312Z
	Крашенный	43331	43307	43333	43312
Высота [м]		6	6	6	6
Вес нетто [кг]		30,0	32,1	29,7	33,1
Ориентировочный единичный объем [м³]		0,209	0,232	0,228	0,270
Вид основания [мм] (сторона x сторона)		Литое основание 300 x 300			
Крепление опоры		Фундамент B-60 (Код 311160, стр. 151) Анкерное устройство Z-60 (Код 311206, стр. 151) Размещение болтов 225 x 225			
Соединительные элементы		Комплект огнеоцинкованных гайк 4 x M18 (Код 4008) или Комплект срывных гайк 4 x M18 (Код 4009)			
Применяемые светильники (монтируемые на опоре)		OPA (стр. 96), OW (стр. 100)			

*Возможное обеспечение основания полиуретановым эластомером обозначаемые через добавление буквы „E" к коду опоры напр.: 41331E

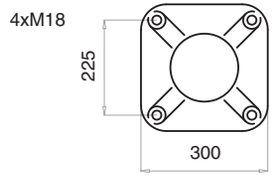
Допустимая нагрузка

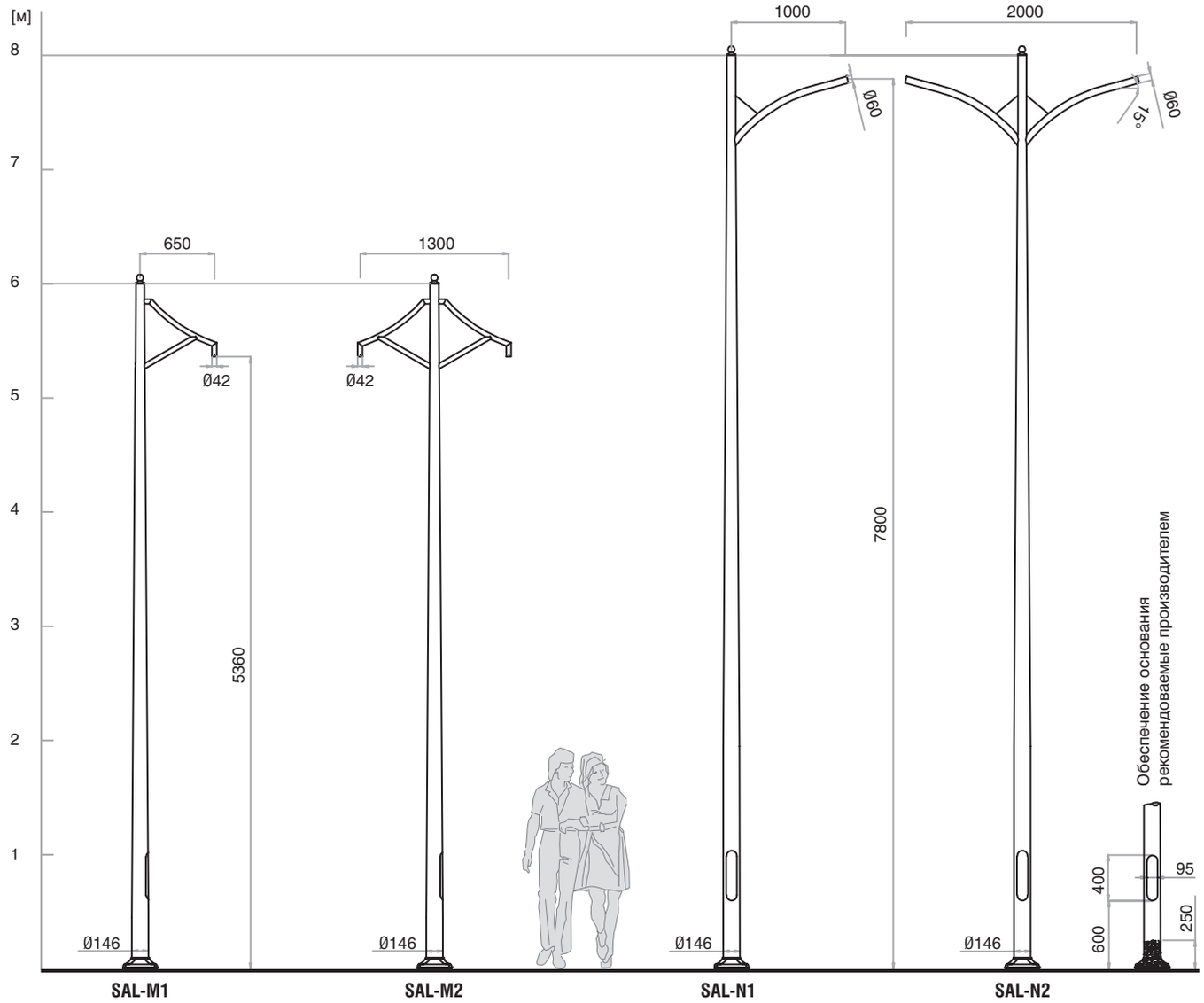
Допустимый вес единичного светильника [кг]		10	10	10	10
Допустимая боковая поверхность единичного светильника [м²]	Зона I (79,2 км/ч) II Категория территории, C_X = 0,7	0,64	0,42	0,44	0,29
	Зона II (86,4 км/ч) II Категория территории, C_X = 0,7	0,49	0,31	0,32	0,19
	Зона IIa (93,6 км/ч) II Категория территории, C_X = 0,7	0,37	0,22	0,23	0,1
	Зона IIb (101,9 км/ч) II Категория территории, C_X = 0,7	0,28	0,15	0,15	x
	Зона III 600 м н.у.м (108 км/ч) II Категория территории, C_X = 0,7	0,22	0,11	0,1	x

Применение оголовников и светильников следует всегда верифицировать с допустимой нагрузкой опоры для данной ветровой зоны

Опоры диаметром Ø146 мм у основания со сварными оголовниками

Чехия, Strání





Тип опоры		SAL-M1	SAL-M2	SAL-N1	SAL-N2
Код*	Стандарт	41308	41309	41310	41332
	Анодированный натуральный	42308	42309	-	-
	Анодированный коричневый/черный/оливковый/шампанский	42308S	42309S	-	-
	Анодированный золотой	42308Z	42309Z	-	-
	Крашенный	43308	43309	43310	43332
Высота [м]		6	6	8	8
Вес нетто [кг]		29,6	31,3	37,1	38,6
Ориентировочный единичный объем [м³]		0,211	0,236	0,267	0,301
Вид основания [мм] (сторона x сторона)		Литое основание 300 x 300			
Крепление опоры		Фундамент B-60 (Код 311160, стр. 151) Анкерное устройство Z-60 (Код 311206, стр. 151) Размещение болтов 225 x 225			
Соединительные элементы		Комплект огнеоцинкованных гайк 4 x M18 (Код 4008) или Комплект срывных гайк 4 x M18 (Код 4009)			
Применяемые светильники (монтируемые на опоре)		OPA (стр. 96), OW, OW-2 (стр. 100)		Уличные светильники (стр. 154)	

*Возможное обеспечение основания полиуретановым эластомером обозначаемые через добавление буквы „E" к коду опоры напр.: 41308E

Допустимая нагрузка

Допустимый вес единичного светильника [кг]		10	10	15	15
Допустимая боковая поверхность единичного светильника [м²]	Зона I (79,2 км/ч) II Категория территории, C_X = 0,7	0,68	0,43	0,21	Magnolia
	Зона II (86,4 км/ч) II Категория территории, C_X = 0,7	0,52	0,32	0,12	x
	Зона IIa (93,6 км/ч) II Категория территории, C_X = 0,7	0,41	0,24	x	x
	Зона IIb (101,9 км/ч) II Категория территории, C_X = 0,7	0,31	0,17	x	x
	Зона III 600 м н.у.м (108 км/ч) II Категория территории, C_X = 0,7	0,25	0,13	x	x

Применение оголовников и светильников следует всегда верифицировать с допустимой нагрузкой опоры для данной ветровой зоны

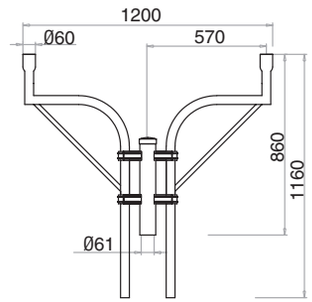
Оголовники типа WA для опор диаметром Ø146 мм у основания

Оголовники типа WA предназначены для монтажа на опорах диаметром Ø146 мм у основания, с окончанием Ø60. Каждая консоль крепится к головке при помощи двух шестигранных винтов M16. Учитывая габариты рекомендуется проводить монтаж оголовников поэтапно. В первую очередь на опору монтируется головка оголовника, а потом прикручиваются консоли.

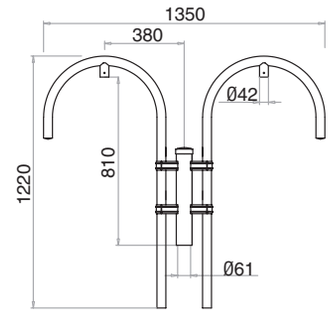
Для транспортировки комплекты оголовников упаковываются в разборном виде.

Стандартные окончания этих оголовников для светильников направленных вниз составляют Ø42, а вверх Ø60. Диаметры монтажных окончаний консоли могут быть модифицированы по желанию клиента. Стандартно оголовники изготовливаются из натурального алюминия с возможностью покрытия поверхности порошковой краской в любой цвет по палитре RAL.

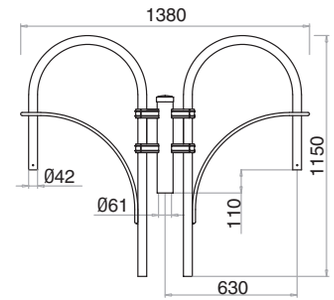
WA-5/2



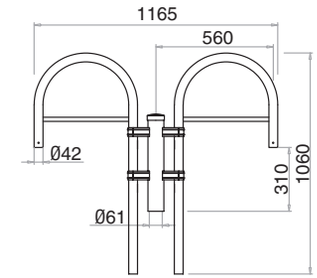
WA-8/2



WA-11/2

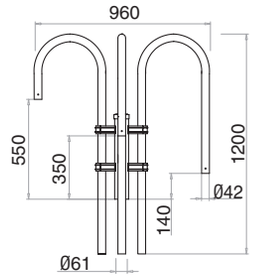


WA-14/2

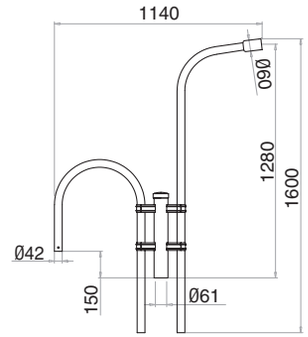


Тип оголовника		WA-5/1	WA-5/2	WA-5/3	WA-8/1	WA-8/2	WA-8/3	WA-11/1	WA-11/2	WA-11/3	WA-14/1	WA-14/2	WA-14/3
Код	Стандарт	461051	461052	461053	461081	461082	461083	461111	461112	461113	461141	461142	461143
	Крашенный	471051	471052	471053	471081	471082	471083	471111	471112	471113	471141	471142	471143
Вес нетто [кг]		3,9	5,9	7,9	4,1	6,4	8,7	4,4	7,0	9,6	4,0	6,1	8,2
Боковая поверхность оголовника с учетом требований расчета Крепление оголовника/диаметр окончания опоры [м²]		0,11	0,21	0,24	0,11	0,20	0,23	0,13	0,23	0,25	0,1	0,21	0,23
Ориентировочный единичный объем [м³]		0,02	0,04	0,05	0,02	0,03	0,05	0,02	0,04	0,06	0,01	0,02	0,04
Крепление оголовника / диаметр окончания опоры		Ø60											
Крепление светильника / монтажный диаметр светильника		Ø60			Ø42								
Применяемые светильники		OPC-1 Ø60 (стр. 96), OP (стр. 92), OPA-1 (стр. 100)			OW (стр. 100), OPA (стр. 96)								

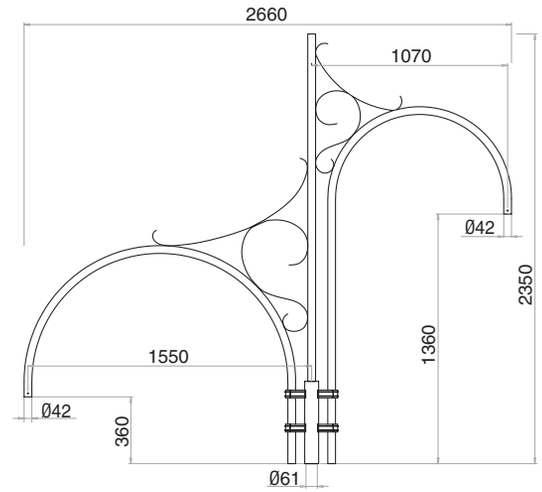
WA-12/3



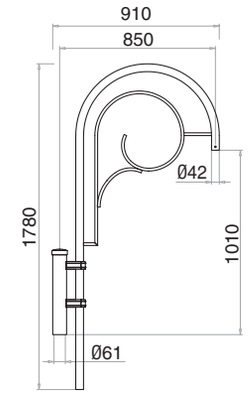
WA-15/2



WA-16/2



WA-20/1



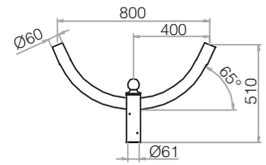
Тип оголовника		WA-12/3	WA-15/2	WA-16/2	WA-20/1	WA-20/2	WA-20/3
Код	Стандарт	461123	461152	461162	461201	461202	461203
	Крашенный	471123	471152	471162	471201	471202	471203
Вес нетто [кг]		9,2	6,5	12,5	5,3	8,7	12,1
Боковая поверхность оголовника с учетом требований расчета Крепление оголовника/диаметр окончания опоры [м²]		0,23	0,19	0,36	0,11	0,18	0,3
Ориентировочный единичный объем [м³]		0,07	0,03	0,10	0,03	0,07	0,10
Крепление оголовника/ диаметр окончания опоры		Ø60					
Крепление светильника/ монтажный диаметр светильника		Ø42	Ø42/Ø60	Ø42			
Применяемые светильники		OPA (стр. 96)	OW, OW-2 (стр. 100), OPA (стр. 96)/ Уличный светильник (стр. 154)	OW, OW-2 (стр. 100), OPA (стр. 96)			

1.17 Оголовники типа WR для опор диаметром Ø146 мм у основания

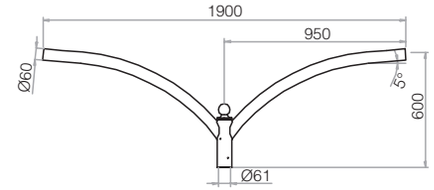
Оголовники типа WR предназначены для монтажа на опорах диаметром Ø60 на вершине. Эти оголовники приспособлены для крепления уличных светильников с окончанием Ø60. В зависимости от типа эти оголовники увеличивают высоту крепления светильника. Оголовники типа WR состоят из головки и привинченных к ней консолей.

Учитывая габариты тройные оголовники изготовливаются в версии с привинченными консолями. Диаметры монтажных окончаний консоли могут быть модифицированы по желанию клиента. Оголовники типа WR доступны в версии из натурального алюминия, с порошковой окраской или анодированные.

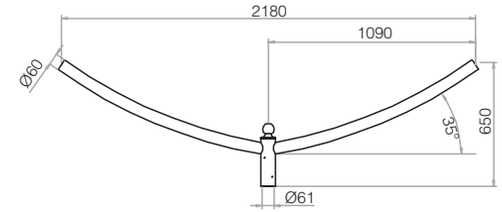
WR-1/2



WR-2/2

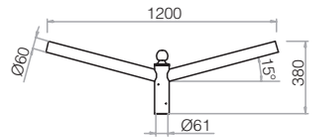


WR-3/2

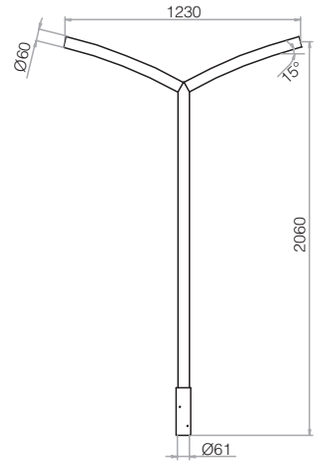


Тип оголовника		WR-1/1	WR-1/2	WR-1/3	WR-2/1	WR-2/2	WR-2/3	WR-3/1	WR-3/2	WR-3/3
Код	Стандарт	462011	462012	462013	462021	462022	462023	462031	462032	462033
	Анодированный натуральный	467011	467012	-	467021	467022	-	467031	467032	-
	Анодированный коричневый/черный/оливковый/шампанский	467011S	467012S	-	467021S	467022S	-	467031S	467032S	-
	Анодированный золотой	467011Z	467012Z	-	467021Z	467022Z	-	467031Z	467032Z	-
	Крашенный	472011	472012	472013	472021	472022	472023	472031	472032	472033
Вес нетто [кг]		2,3	3,7	4,7	3,7	6,2	8,8	3,5	5,8	8,1
Боковая поверхность оголовника с учетом требований расчета Крепление оголовника/диаметр окончания опоры [м²]		0,051	0,083	0,096	0,084	0,130	0,160	0,091	0,150	0,180
Ориентировочный единичный объем [м³]		0,008	0,016	0,123	0,023	0,046	0,078	0,029	0,057	0,393
Крепление оголовника / диаметр окончания опоры		Ø60								
Крепление светильника / монтажный диаметр светильника		Ø60								
Применяемые светильники		Уличные светильники (стр. 154)								

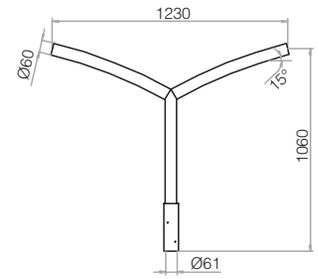
WR-4/2



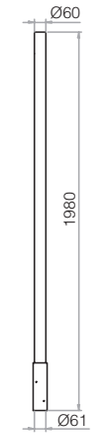
WR-5/2



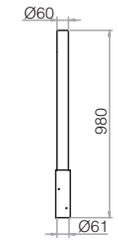
WR-5A/2



WR-6/1

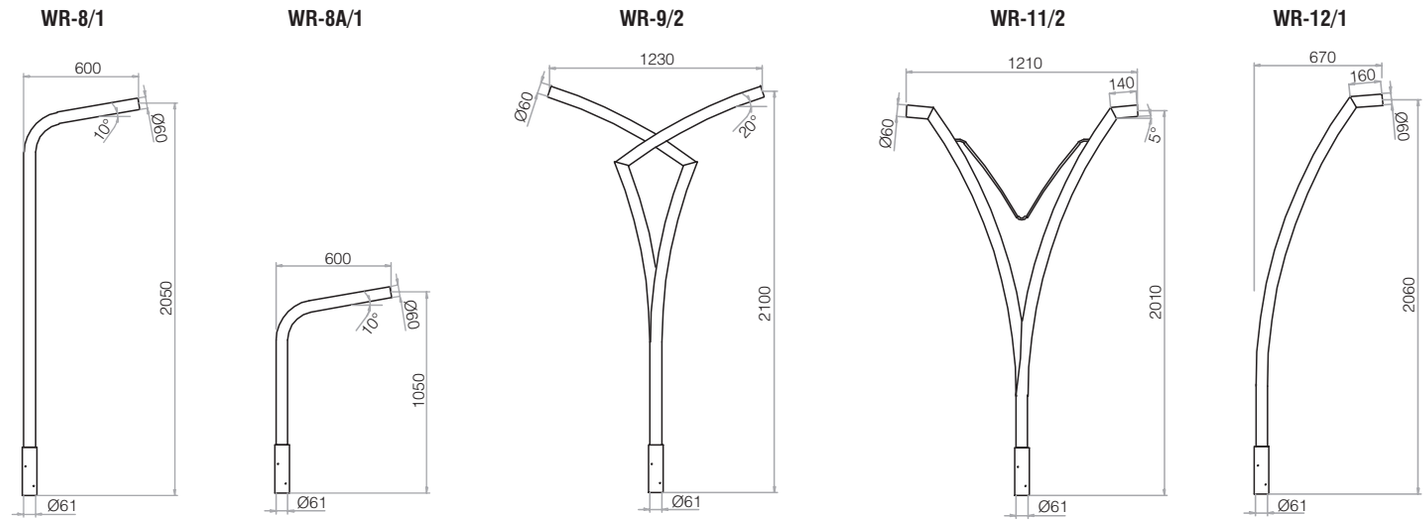


WR-6A/1

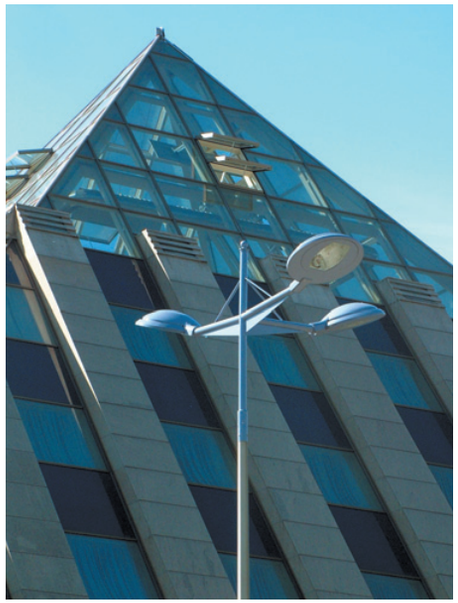


Тип оголовника		WR-4/1	WR-4/2	WR-5/1	WR-5/2	WR-5A/1	WR-5A/2	WR-6/1	WR-6A/1
Код	Стандарт	462041	462042	462051	462052	462055	462056	462061	462065
	Анодированный натуральный	467041	467042	467051	467052	467055	467056	467061	467065
	Анодированный коричневый/черный/оливковый/шампанский	467041S	467042S	467051S	467052S	467055S	467056S	467061S	467065S
	Анодированный золотой	467041Z	467042Z	467051Z	467052Z	467055Z	467056Z	467061Z	467065Z
	Крашенный	472041	472042	472051	472052	472055	472056	472061	472065
Вес нетто [кг]		2,3	3,7	5,0	6,0	3,3	4,3	4,0	2,3
Боковая поверхность оголовника с учетом требований расчета Крепление оголовника/диаметр окончания опоры [м²]		0,057	0,092	0,150	0,190	0,092	0,130	0,120	0,032
Ориентировочный единичный объем [м³]		0,009	0,018	0,050	0,100	0,026	0,052	0,010	0,005
Крепление оголовника / диаметр окончания опоры		Ø60							
Крепление светильника / монтажный диаметр светильника		Ø60							
Применяемые светильники		Уличные светильники (стр. 154)							

1.17 Оголовники типа WR для опор диаметром Ø146 мм у основания

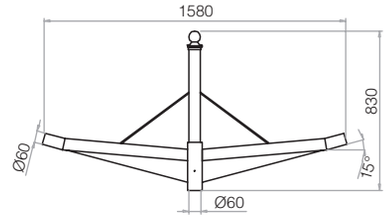


Тип оголовника		WR-8/1	WR-8A/1	WR-9/1	WR-9/2	WR-11/2	WR-12/1
Код	Стандарт	462081	462085	462091	462092	462112	462121
	Анодированный натуральный	467081	467085	467091	467092	467112	467121
	Анодированный коричневый/черный/оливковый/шампанский	467081S	467085S	467091S	467092S	467112S	467121S
	Анодированный золотой	467081Z	467085Z	467091Z	467092Z	467112Z	467121Z
	Крашенный	472081	472085	472091	472092	472112	472121
Вес нетто [кг]		4,9	3,2	5,6	9,2	8,3	4,8
Боковая поверхность оголовника с учетом требований расчета Крепление оголовника/диаметр окончания опоры [м²]		0,150	0,092	0,150	0,240	0,230	0,140
Ориентировочный единичный объем [м³]		0,050	0,026	0,055	0,106	0,086	0,053
Крепление оголовника / диаметр окончания опоры		Ø60					
Крепление светильника / монтажный диаметр светильника		Ø60					
Применяемые светильники		Уличные светильники (стр. 154)					

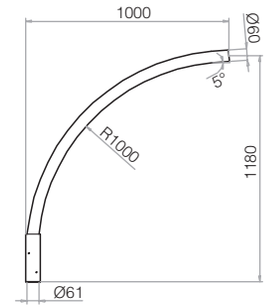


Польша, Tychy

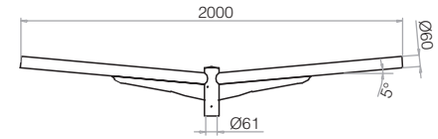
WR-13/2



WR-14/1



WR-15/2



Тип оголовника		WR-13/1	WR-13/2	WR-13/3	WR-14/1	WR-15/1	WR-15/2	WR-15/3
Код	Стандарт	462131	462132	462133	462141	462151	462152	462153
	Анодированный натуральный	467131	467132	-	467141	467151	467152	-
	Анодированный коричневый/черный/оливковый/шампанский	467131S	467132S	-	467141S	467151S	467152S	-
	Анодированный золотой	467131Z	467132Z	-	467141Z	467151Z	467152Z	-
	Крашенный	472131	472132	472133	472141	472151	472152	472153
Вес нетто [кг]		3,7	6,0	8,3	3,8	2,8	4,5	6,2
Боковая поверхность оголовника с учетом требований расчета Крепление оголовника\диаметр окончания опоры [м²]		0,130	0,220	0,200	0,100	0,100	0,180	0,190
Ориентировочный единичный объем [м³]		0,056	0,112	0,280	0,026	0,053	0,110	0,260
Крепление оголовника/диаметр окончания опоры		Ø60						
Крепление светильника / монтажный диаметр светильника		Ø60						
Применяемые светильники		Уличные светильники (стр. 154)						

1.18

Алюминиевые цилиндрические столбики типа SA

Осветительные столбики SA являются дополнением ряда предложенных алюминиевых изделий.

Они предназначены для освещения дорожек при торговых центрах и парковках, а также парадных входов домов. Их можно также применять внутри домов, например, при декоративном освещении пассажей и торговых галерей.

Они изготовлены из алюминиевой трубы диаметром Ø150. В верхней части имеют встроенный светильник с прозрачным или белым цилиндрическим рассеивателем, изготовленным из поликарбоната устойчивого к ультрафиолету.

Тип используемого рассеивателя обозначен в наименовании:
SAP - столбики с прозрачным рассеивателем и растром из нержавеющей стали,
SAM - столбики с белым рассеивателем

Столбики типа SAP и SAM могут монтироваться:
- к твердой почве 3 колышками
- на фундамент B-0 или анкерное устройство Z-0
- непосредственно вкапываться в землю (в наименовании обозначены дополнительно dz).

Стандартно эти изделия изготовлены в трех высотах: 600 мм, 900 мм, 1200 мм. Столбики высотой 1200 мм., как вариант, исполнены с нишей для вводного щитка. В этом случае они обозначаются дополнительно буквой гW", напр.: SAM 1200 W или SAP 1200 dz W.

Столбики типа SA, кроме стандартного исполнения из натурального алюминия, могут быть окрашены в любой цвет по палитре RAL.

Встроенный в верхней части светильник оснащен электрическим оборудованием приспособленным для источников света с цоколем E-27 натриевых, металлогалогенных, ламп накаливания или компактных люминисцентных ламп.

Электрическая оснастка размещается на универсальной монтажной раме закрытой крышкой из поликарбоната и имеет I класс изоляции и IP44 или II класс изоляции и IP65.

Новинкой введенной в предложение является плоская крышка столбика SA. При заказе следует указать код стандартного столбика вместе с добавленным обозначением „P". Существует также новая возможность покрытия поверхности алюминиевого столбика порошковой окраской соединенной с термопечатью. Таким образом приобретается декоративное покрытие имитирующие структуру древесины яблони и сосны.

НОВИНКА

SAP 1200 W

SAM 900

SAM 600

SAP 900/P

SAM 1200 W

SAM 1200 W

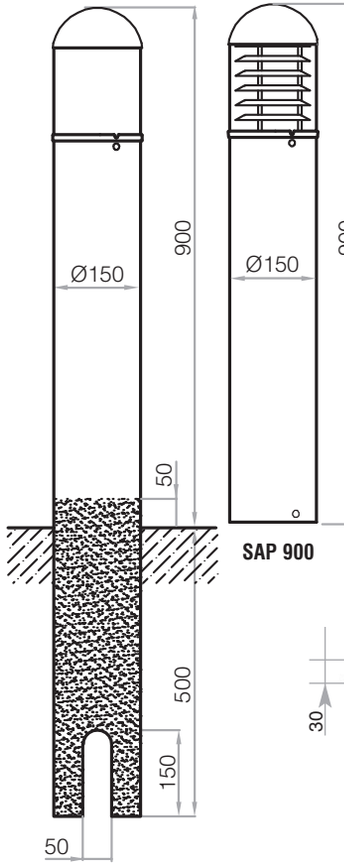
Тип источника света	SAM 600				SAP 600				SAM 900				SAP 900			
	I класс изоляции (Код)	Вес нетто [кг]	II класс изоляции (Код)	Вес нетто [кг]	I класс изоляции (Код)	Вес нетто [кг]	II класс изоляции (Код)	Вес нетто [кг]	I класс изоляции (Код)	Вес нетто [кг]	II класс изоляции (Код)	Вес нетто [кг]	I класс изоляции (Код)	Вес нетто [кг]	II класс изоляции (Код)	Вес нетто [кг]
Натриевая S-50 W E-27	44001	3,9	45001	4,1	44030	4,2	45030	4,4	44008	5,1	45008	5,3	44037	5,3	45037	5,5
Натриевая S-70 W E-27	44002	4,2	45002	4,4	44031	4,5	45031	4,7	44009	5,4	45009	5,6	44038	5,6	45038	5,8
Металогаллогеновая MH-70 W E-27	44003	4,2	45003	4,4	44032	4,5	45032	4,7	44010	5,4	45010	5,6	44039	5,6	45039	5,8
Металогаллогеновая MH-100 W E-27	44004	4,4	45004	4,6	44033	4,7	45033	4,9	44011	5,6	45011	5,8	44040	5,8	45040	6,0
Лампа накаливания и компактные люминисцентные лампы E-27	44006	2,8	45006	3,0	44036	3,0	45036	3,2	44014	3,9	45014	4,1	44043	4,1	45043	4,3
Единичный объем [м³]	0,015								0,023							
Крепление	Фундамент B-0 (Код 311100, стр. 50) Анкерное устройство Z-0 (Код 311200, стр. 50)															

Тип источника света	SAM 1200				SAP 1200				SAM 1200W				SAP 1200W			
	I класс изоляции (Код)	Вес нетто [кг]	II класс изоляции (Код)	Вес нетто [кг]	I класс изоляции (Код)	Вес нетто [кг]	II класс изоляции (Код)	Вес нетто [кг]	I класс изоляции (Код)	Вес нетто [кг]	II класс изоляции (Код)	Вес нетто [кг]	I класс изоляции (Код)	Вес нетто [кг]	II класс изоляции (Код)	Вес нетто [кг]
Натриевая S-50 W E-27	44015	5,9	45015	6,1	44044	6,1	45044	6,3	44022	6,4	45022	6,6	44051	6,6	45051	6,8
Натриевая S-70W E-27	44016	6,2	45016	6,4	44045	6,4	45045	6,6	44023	6,7	45023	6,9	44052	6,9	45052	7,1
Металогаллогеновая MH-70W E-27	44017	6,2	45017	6,4	44046	6,4	45046	6,6	44024	6,7	45024	6,9	44053	6,9	45053	7,1
Металогаллогеновая MH-100 W E-27	44018	6,3	45018	6,5	44047	6,5	45047	6,7	44025	6,9	45025	7,1	44054	7,1	45054	7,3
Лампа накаливания и компактные люминисцентные лампы E-27	44021	4,8	45021	5,0	44050	5,0	45050	5,2	44028	5,3	45028	5,5	44056	5,5	45056	5,7
Единичный объем [м³]	0,031															
Крепление	Фундамент B-0 (Код 311100, стр. 50) Анкерное устройство Z-0 (Код 311200, стр. 50)															

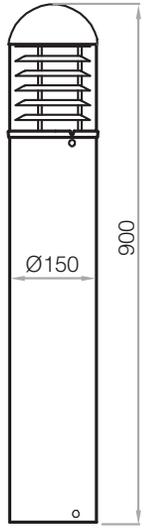
В таблице изложены коды для неокрашенных цилиндрических столбиков (стандарт- шлифованная поверхность).
Коды для цилиндрических столбиков в окрашенной версии имеют дополнительно букву „M”, напр. SAM 600 кл. I S-50W – 44001M.

Алюминиевые опоры высотой до 8 м

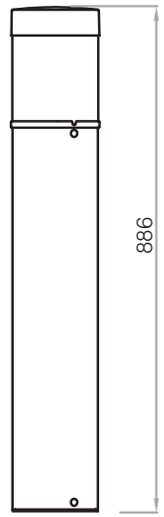
Алюминиевые цилиндрические столбики типа SA предназначены для монтажа в грунт



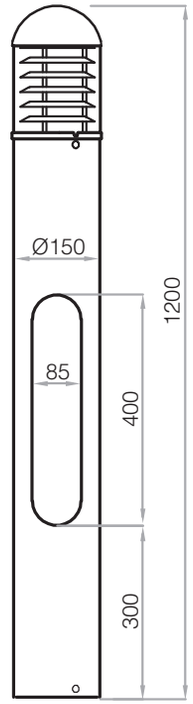
SAM 900 dz



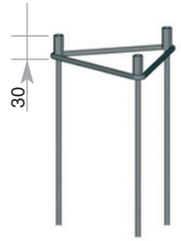
SAP 900



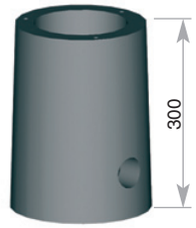
SAM 900/P



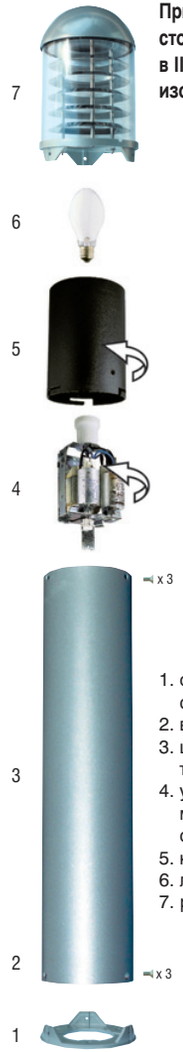
SAP 1200 W



Z-0

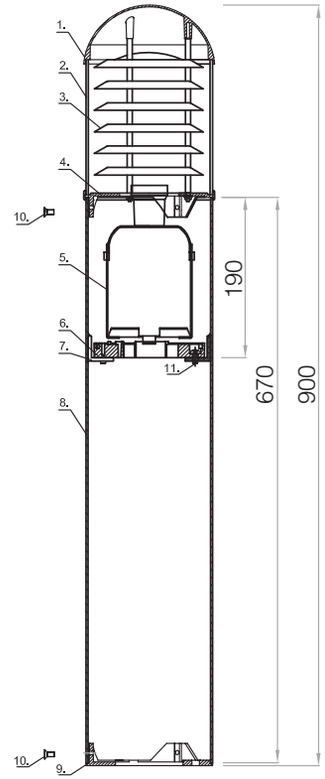


B-0



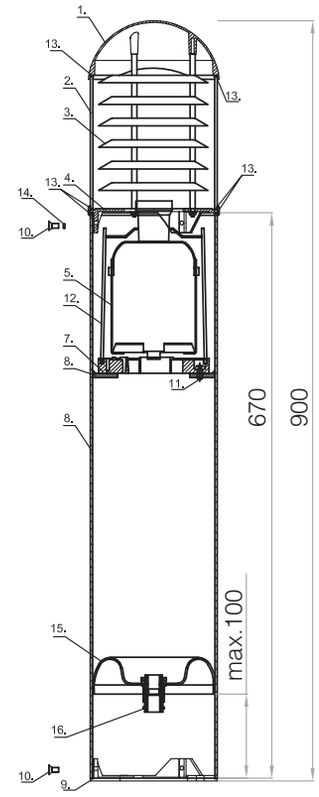
Пример постройки столбика SAP в II классе изоляции

1. основание столбика
2. винт M6x12
3. цилиндрическая труба
4. универсальная монтажная рама с оснасткой
5. крышка (PC)
6. лампа
7. рассеиватель



SAP-900 I kl. IP44

1 – крышка **2** – прозрачный рассеиватель PC-UV **3** – нержавеющий растр **4** – системный профиль **5** – монтажная рама с оснасткой **6** – изоляционная втулка с отверстием для крепления светильника **7** – кронштейн крепления втулки **8** – труба Ø150x 2.5 **9** – подставка **10** – винт M6x12 A2 шестигранное гнездо с болтом **11** – винт M6x12 A2



SAP-900 II kl. IP65

1 – крышка **2** – прозрачный рассеиватель PC-UV **3** – нержавеющий растр **4** – системный профиль **5** – монтажная рама с оснасткой **6** – изоляционная втулка с отверстием для крепления светильника **7** – кронштейн крепления втулки **8** – труба Ø150x 2.5 **9** – подставка **10** – винт M6x12 A2 шестигранное гнездо с болтом **11** – винт M6x12 A2 **12** – крышка электрической оснастки **13** – плоский уплотнитель **14** – круглый уплотнитель Ø5x2 **15** – нижний предохранитель **16** – кабельный предохранитель

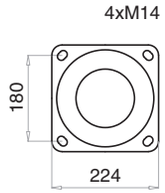
Тип источника света	SAM 600 dz				SAP 600 dz				SAM 900 dz				SAP 900 dz			
	I класс изоляции (Код)	Вес нетто [кг]	II класс изоляции (Код)	Вес нетто [кг]	I класс изоляции (Код)	Вес нетто [кг]	II класс изоляции (Код)	Вес нетто [кг]	I класс изоляции (Код)	Вес нетто [кг]	II класс изоляции (Код)	Вес нетто [кг]	I класс изоляции (Код)	Вес нетто [кг]	II класс изоляции (Код)	Вес нетто [кг]
Натриевая S-50 W E-27	44060	5,7	45060	5,9	44088	5,8	45088	6,0	44067	6,4	45067	6,6	44095	6,6	45095	6,8
Натриевая S-70 W E-27	44061	6,0	45061	6,2	44089	6,1	45089	6,3	44068	6,7	45068	6,9	44096	6,9	45096	7,1
Металогаллогеновая MH-70 W E-27	44062	6,0	450602	6,2	44090	6,1	45090	6,3	44069	6,7	45069	6,9	44097	6,9	45097	7,1
Металогаллогеновая MH-100 W E-27	44063	6,2	45063	6,4	44091	6,2	45091	6,4	44070	6,9	45070	7,1	44098	7,1	45098	7,3
Лампа накаливания и компактные люминисцентные лампы E-27	44066	4,5	45066	4,7	44094	4,6	45094	4,8	44073	5,2	45073	5,4	44101	5,4	45101	5,6
Единичный объем [м³]	0,028								0,036							

Тип источника света	SAM 1200 dz				SAP 1200 dz				SAM 1200W dz				SAP 1200W dz			
	I класс изоляции (Код)	Вес нетто [кг]	II класс изоляции (Код)	Вес нетто [кг]	I класс изоляции (Код)	Вес нетто [кг]	II класс изоляции (Код)	Вес нетто [кг]	I класс изоляции (Код)	Вес нетто [кг]	II класс изоляции (Код)	Вес нетто [кг]	I класс изоляции (Код)	Вес нетто [кг]	II класс изоляции (Код)	Вес нетто [кг]
Натриевая S-50 W E-27	44074	7,8	45074	8,0	44102	8,1	45102	8,3	44081	8,3	45081	8,5	44109	8,6	45109	8,8
Натриевая S-70 W E-27	44075	8,0	45075	8,2	44103	8,4	45103	8,6	44082	8,6	45082	8,8	44110	8,9	45110	9,1
Металогаллогеновая MH-70 W E-27	44076	8,0	45076	8,2	44104	8,4	45104	8,6	44083	8,6	45083	8,8	44111	8,9	45111	9,1
Металогаллогеновая MH-100 W E-27	44077	8,3	45077	8,5	44105	8,6	45105	8,8	44084	8,8	45084	9,0	44112	9,1	45112	9,3
Лампа накаливания и компактные люминисцентные лампы E-27	44080	6,5	45080	6,7	44108	6,8	45108	7,0	44087	7,0	45087	7,2	44115	7,4	45115	7,6
Единичный объем [м³]	0,043															

В таблице излагается коды для цилиндрических столбиков в неокрашенной версии (стандарт – шлифованы).
Коды для цилиндрических столбиков в окрашенной версии дополнительно имеют букву „M”, напр. SAM 600 dz кл. I S-50 W – 44060M.

1.19 Алюминиевые декоративные опоры

Новинкой введенной в производство в 2006 году являются алюминиевые опоры изготовленные в современной, запатентованной технологии вальцевания без поддержки. Благодаря ей можно получить опоры с современной формой с изменяемым диаметром по длине опоры. Предлагаемые модели опор являются только предложением нескольких типичных решений возможных форм в этой группе. Новая технология дает большие возможности, которые невозможно представить в нескольких внедреных проектах. Поверхность этого типа опор можно анодировать или порошково окрашивать в любой цвет по палитре RAL.



Тип опоры		SAL-DP 31	SAL-DP 42	SAL-DP 43	SAL-DP 44	SAL-DP 45
Код*	Стандарт	41910	41911	41912	41913	41914
	Крашенный	43910	43911	43912	43913	43914
Высота [м]		3	4	4	4	4
Вес нетто [кг]		15,8	20,9	21,3	20,5	21,5
Ориентировочный единичный объем [м³]		0,055	0,070	0,070	0,070	0,070
Вид основания [мм] (сторона x сторона x толщина)		Основание из листа 224 x 224 x 8				
Крепление опоры		Фундамент B-50 (Код 311150, стр. 151) Анкерное устройство Z-50 (Код 311205, стр. 151) Размещение болтов 180 x 180				
Соединительные элементы		Комплект огнеоцинкованных гайк 4 x M14 (Код 4006) или Комплект срывных гайк 4 x M14 (Код 4007)				
Применяемые светильники (монтируемые на опоре)		OPC-1 Ø60 (стр. 96), OP (стр. 92), OPA-1 (стр. 100)				OPA-1 (стр. 100)

*Возможное обеспечение основания полиуретановым эластомером обозначаемые через добавление буквы „E” к коду опоры напр.: 41910E

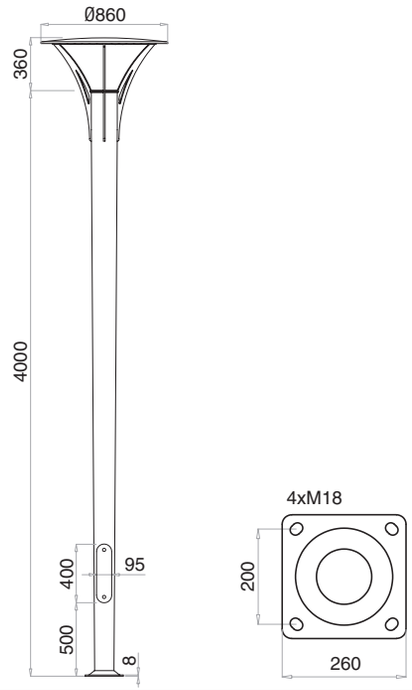
Допустимая нагрузка

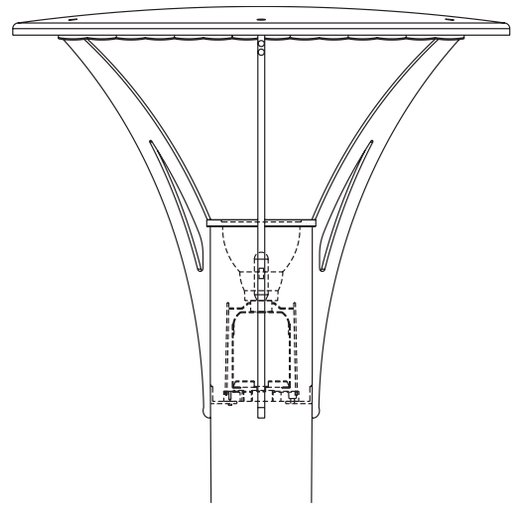
Допустимый вес единичного светильника [кг]		20				
Допустимая боковая поверхность единичного светильника [м²]	Зона I (79,2 км/ч) II Категория территории, C_X = 1	0,71	0,68	0,66	0,68	0,61
	Зона II (86,4 км/ч) II Категория территории, C_X = 1	0,58	0,55	0,53	0,55	0,54
	Зона IIa (93,6 км/ч) II Категория территории, C_X = 1	0,48	0,45	0,43	0,45	0,44
	Зона IIb (101,9 км/ч) II Категория территории, C_X = 1	0,39	0,36	0,34	0,36	0,35
	Зона III 600 м н.у.м (108 км/ч) II Категория территории, C_X = 1	0,34	0,31	0,28	0,31	0,30

Применение оголовников и светильников следует всегда верифицировать с допустимой нагрузкой опоры для данной ветровой зоны

1.20 Осветительная опора типа SAL DECO-1

Осветительная опора типа SAL DECO-1 это алюминиевая опора высотой 4,36 м с встроенным светильником непрямого освещения. Характерной чертой является меньший диаметр опоры у ее основания (Ø132 мм) чем у вершины. Основание опоры составляет элемент выпрессованный из алюминиевого листа.
Светильник состоит из крышки и отражателя, трех поддерживающих консолей и электрической оснастки встроенной в верхнюю часть опоры. Светильник предназначен для металлогалогенных ламп с мощностью 70 W и 150 W с цоколем G-12. Доступен в I классе изоляции со степенью защиты IP65.
Осветительные опоры SAL DECO-1 предназначены для освещания пешеходных дорожек, современных поселков, торговых мест, гостиниц и тп.

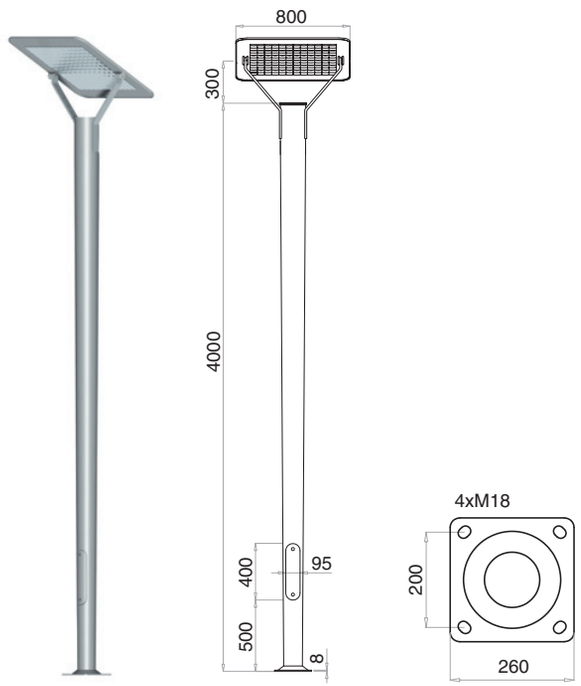


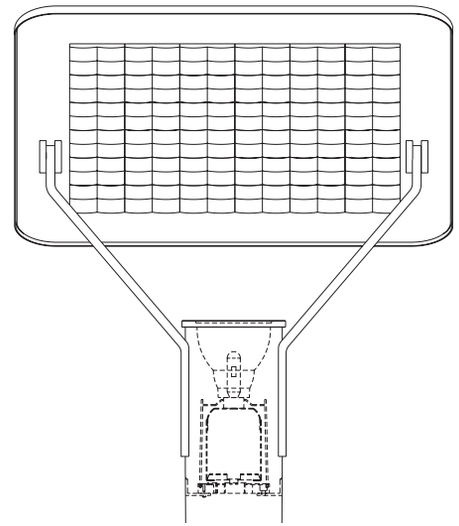


Тип опоры		SAL DECO-1
Код*	Анодированный натуральный	42920
	Анодированный коричневый/черный/оливковый/шампанский	42920S
	Анодированный золотой	42920Z
	Крашенный	43920
Высота [м]		4,36
Вес нетто [кг]		32,5
Ориентировочный единичный объем [м³]		0,35
Вид основания [мм] (сторона x сторона x толщина)		Основание из листа 260 x 260 x 8
Крепление опоры		Фундамент B-51 (Код 311151, стр. 151) или Анкерное устройство Z-51 (Код 311251, стр. 151) Размещение болтов 200 x 200
Соединительные элементы		Комплект огнеоцинкованных гайк 4 x M18 (Код 4008) или Комплект срывных гайк 4 x M18 (Код 4009)
Источник света		источник металогаллогеновый MH-150W G-12

*Возможное обеспечение основания полиуретановым эластомером обозначаемые через добавление буквы „E” к коду опоры напр.: 42920E

Осветительная опора типа SAL DECO-2 обладает конструкцией похожей на SAL DECO-1 с той разницей, что в ней применена крышка в форме прямоугольника с возможностью регулирования угла его наклона. Крышку крепится на двух поддерживающих консолях. Подобным образом как в предыдущим случае основание изготовлено из выпрессованного алюминиевого листа.
Светильник предназначен для металлогалогенных ламп мощностью 70 W и 150 W с цоколем G-12. Доступен в I классе изоляции со степенью защиты IP65.
Осветительные опор SAL DECO-2 предназначены для освещания пешеходных дорожек, современных поселков, торговых мест, гостиниц и тп.



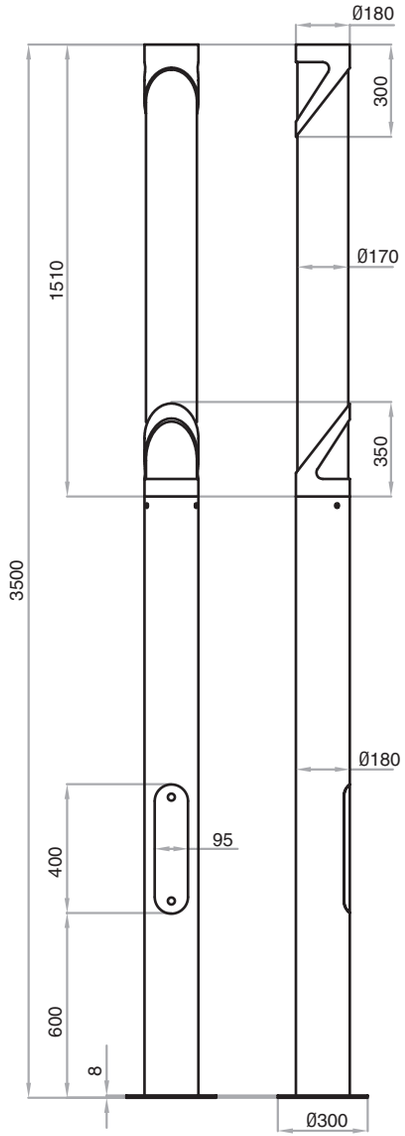


Тип опоры		SAL DECO-2
Код*	Анодированный натуральный	42921
	Анодированный коричневый/черный/оливковый/шампанский	42921S
	Анодированный золотой	42921Z
	Крашенный	43921
Высота [м]		4,5
Вес нетто [кг]		32
Ориентировочный единичный объем [м³]		0,35
Вид основания [мм] (сторона x сторона x толщина)		Основание из листа 260 x 260 x 8
Крепление опоры		Фундамент B-51 (Код 311151, стр. 151) или Анкерное устройство Z-51 (Код 311251, стр. 151) Размещение болтов 200 x 200
Соединительные элементы		Комплект огнеоцинкованных гайк 4 x M18 (Код 4008) или Комплект срывных гайк 4 x M18 (Код 4009)
Источник света		источник металогаллогеновый MH-150W G-12

*Возможное обеспечение основания полиуретановым эластомером обозначаемые через добавление буквы „E” к коду опоры напр.: 42921E

Осветительная опора типа SAL DECO-3

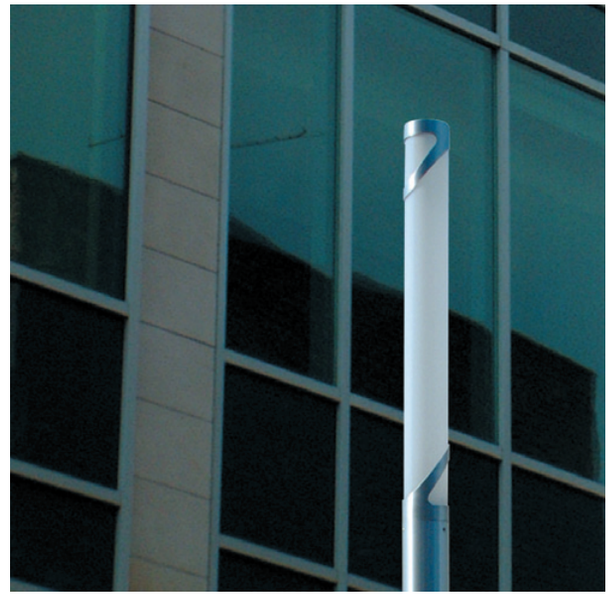
SAL DECO-3



Осветительная опора типа SAL DECO-3 состоит из двух объединенных цилиндрических частей: алюминиевой- составляющей основание опоры и рассеивателя изготовленного из пластмассы Ø170 в белом цвете.

Световой эффект зависящий от освещения рассеивателя по всей его длине достигается применением специальной системы отражателей и металлогалогенного источника MH-150 W с цоколем G-12. Опора предназначена для монтажа на фундаменте B-40.

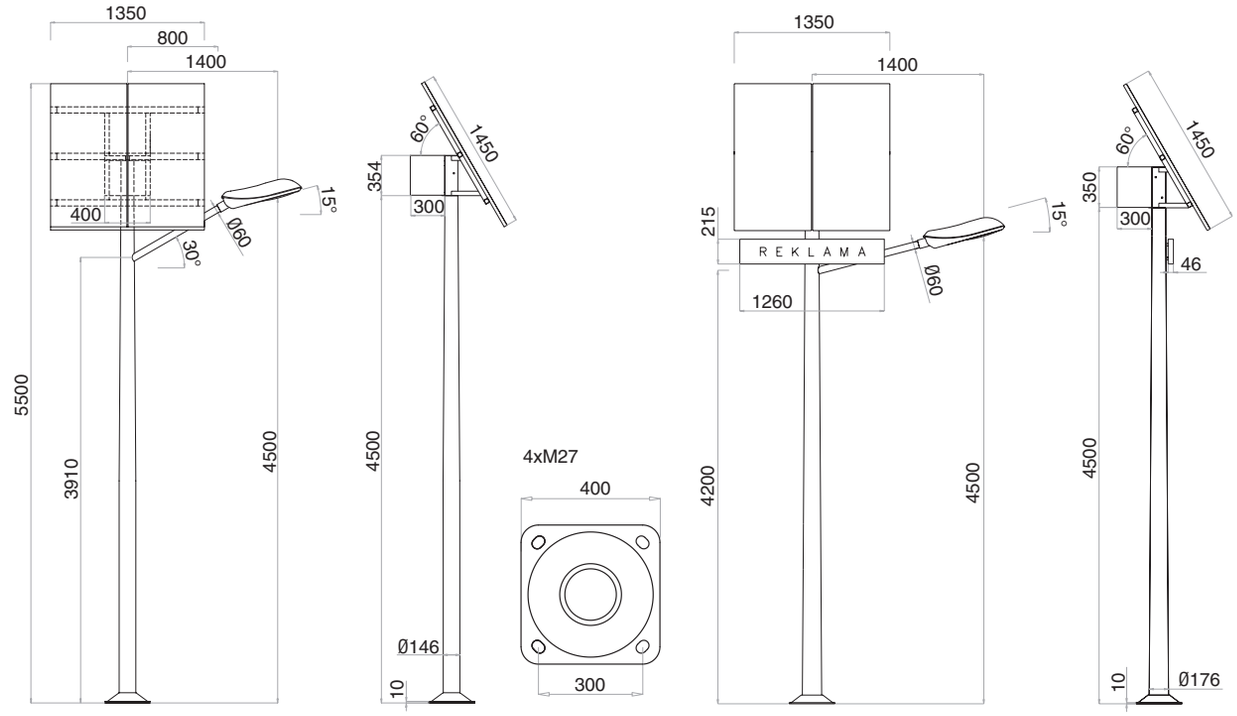
Применение опоры типа SAL DECO-3 позволяет получить интересные световые решения для современных архитектурных строений.



Тип опоры		SAL DECO-3
Код*	Анодированный натуральный	42922
	Анодированный коричневый/черный/оливковый/шампанский	42922S
	Анодированный золотой	42922Z
	Крашенный	43922
Высота [м]		3,5
Вес нетто [кг]		25
Ориентировочный единичный объем [м³]		0,12
Вид основания [мм] (сторона x сторона x толщина)		Основание из листа Ø300 x 8
Крепление опоры		Фундамент B-40 (Код 311140, стр. 86) или Анкерное устройство Z-40 (Код 311204, стр. 87)
Соединительные элементы		Комплект огнеоцинкованных гайк 4 x M14 (Код 4006) или Комплект срывных гайк 4 x M14 (Код 4007)
Источник света		источник металогаллогеновый MH-150W G-12

*Возможное обеспечение основания полиуретановым эластомером обозначаемые через добавление буквы „E” к коду опоры напр.: 42922E

Осветительная опора типа SAL SOLARIS является совсем новым, энергоэкономичным решением разработанным на базе быстро развивающихся технологии какими являются диоды LED и солнечная батарея.
Она составляет комплектное решение состоящееся с опоры, звена солнечной батареи, аккумулятора, фотореле и уличного светильника оснащеного светодиодами доступными являются две модели опоры обозначены как SAL SOLARIS A и SAL SOLARIS B. Они отличаются тем, что SAL SOLARIS B имеет укрепленную конструкцию, которая делает возможным монтаж на опоре добавочной рекламной поверхности. Опоры предназначены для монтажа на фундаменте B-80 или анкерном устройстве Z-80. Они доступные в стандартной версии – шлифованный алюминий или с поверхностью окрашенной порошковой окраской. Опоры типа SAL SOLARIS могут быть установлены в любом месте, где подведение электрической энергии является слишком дорогим и нерентабельным.



Тип опоры		SAL SOLARIS A	SAL SOLARIS B
Код*	Стандарт	41923	41924
	Крашенный	43923	43924
Высота [м]		5,9	5,9
Вес нетто [кг] (*вес представленный с учетом оснастки: звена солнечной батареи, аккумулятор, фотореле, уличный светильник со светодиодами*)		90	95
Ориентировочный единичный объем [м³]		0,96	1,08
Вид основания [мм] (сторона x сторона x толщина)		Основание из листа 400 x 400 x 10	
Крепление опоры		Фундамент B-80 (Код 311180, стр. 151) или Анкерное устройство Z-80 (Код 311208, стр. 151)	Размещение болтов 300 x 300
Соединительные элементы		Комплект огнеоцинкованных гайк 4 x M27 (Код 4014)	
Назначение		осветительное	осветительно-рекламное

*Возможное обеспечение основания полиуретановым эластомером обозначаемые через добавление буквы „E" к коду опоры напр.: 41923E

1.24 Технология порошковой окраски соединенная с термопечатью

Одной с введеных новинок является возможность завершения поверхности алюминиевых изделий благодаря использованию современной технологии порошковой окраски соединенной с термопечатью. Эта технология позволяет получить на поверхности опор структуру приближенную к натуральной древесине. Термопечать возможна для изготовления на элементах длиной до 7 м. Технология изготовления покрытия состоит в сублимации образца из пленки на поверхность покрытой специальным порошковым лаком. В результате получаем прочное и одновременно декоративное покрытие имитирующее древесину. Это создает новые возможности применения алюминиевых опор. В стандартном предложении находятся следующие типы изделий с поверхностью завершенной покрытием имитирующем сосну или яблоню:

- алюминиевые опоры SAL-3,5/B60, SAL-4/B60 и SAL- 4,5/B60,
- алюминиевые цилиндрические опоры типа SA: SA 600, SA 900, SA 1200, SA 1200 W.

Доступные виды покрытия:

сосна

яблоня