

ПОЛИГОНАЛЬНЫЕ КОНИЧЕСКИЕ ОПОРЫ ОСВЕЩЕНИЯ

Опоры освещения используется для освещения главных дорог, улиц, заправок, и тд. Опоры освещения изготавливаются высотой от 3 до 15 метров. Опоры высотой до 12 метров изготавливаются цельными, выше 12 метров соединяются с помощью скользящего соединения из двух составных опор. Размеры квадратного фланца зависят от высоты опоры.Полигональные конические опоры освещения могут иметь от 1 до 4 кронштейнов. Опоры оцинкованы методом горячего цинкования в соответствии со стандартами TS 914ISO1461, против коррозии. Опоры освещения изготовлены в соответствии со спецификацией TEDAS и имеют сертификаты TSE, CE и ISO 9001ISO 1461

POLYGONAL CONICAL LIGHTING POLES

Polygonal lighting poles, used for lighting of main roads, streets, parking places, squares, gas stations, etc., are produced from 3 m up to 15 m height. Poles up to 12 m height are produced as one-piece; greater than 12 meters are formed by slip-joint of polygonal modules. Square base flange size depende on the height.

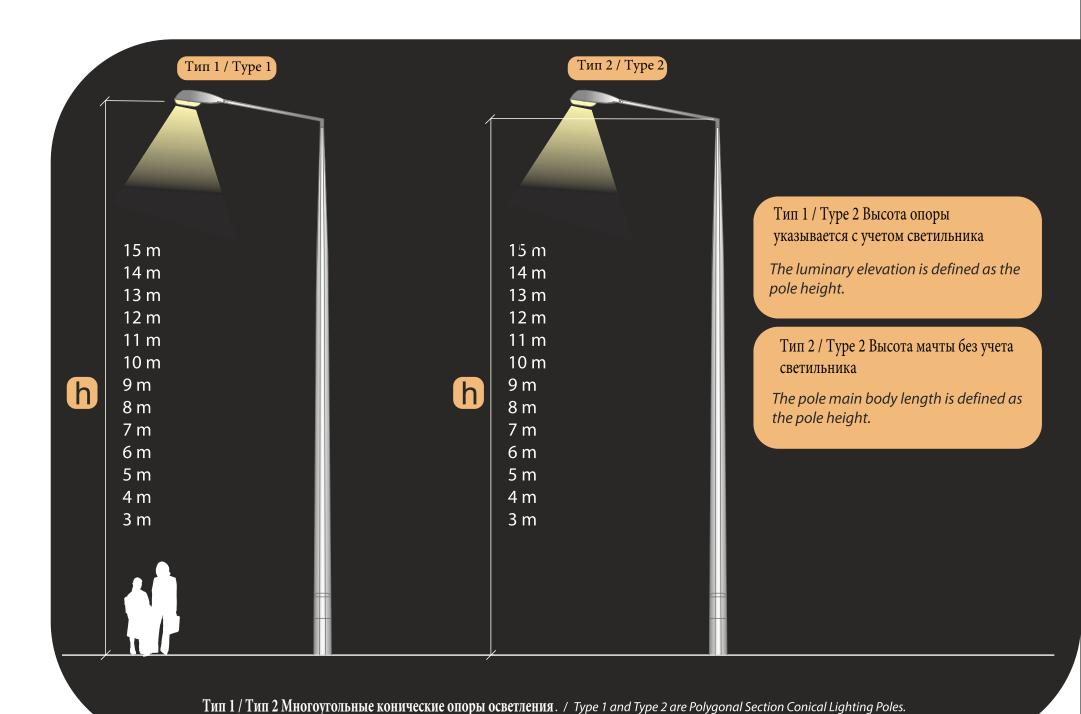
And it is used for anchorage base mounting. The polygonal conical lighting poles can can have 1 to 4 arms, at the desired lougth on the Customers demand with long-lasting hot-dip galvanizing method according to TS 914 EN ISO 1461 standarts, againts corrosion. If requested, electrostatic powder painting can be applied after galvanize Işın Lighting Poles are manufactured according to TEDAŞ specification and have the TSE. CE and ISO 9001 ISO 1461 certificates.















Круглые конические опоры освещения

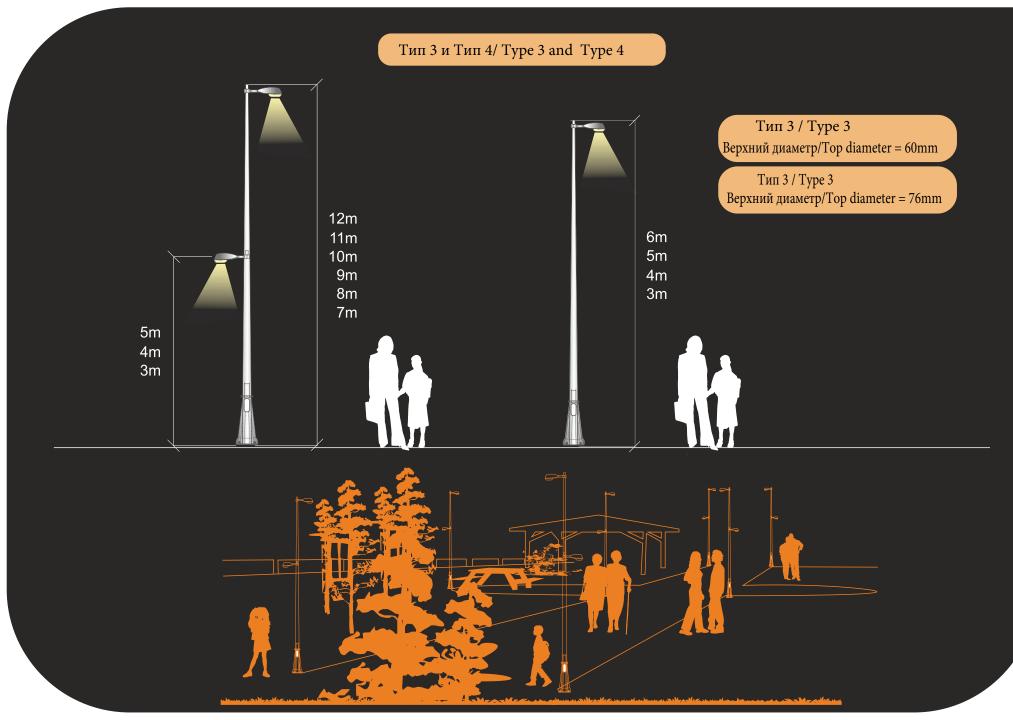
Круглые конические опоры освещения создают альтернативу многогранным опорам поперечного сечения. До 12 метров опоры производится как цельный корпус конусность имеет 1% 1.5% степени наклона Мы предлагаем своим клиентам много альтернатив такие как стандартные многогранные опоры, декоративные трубные опоры, алюминиевые опоры, стальные опоры и тд Наша компания одна из ведущих компаний в Турции в сфере систем освещения. Круглые конические опоры имеет широкий выбор продуктов для усовершенствования городской культуры Круглые конические опоры снабжены от 1 до 4 консолей. Крепление используется анкерное для легкой установки. После производства опоры покрываются анти коррозийным покрытием при помощи горящего оцинкования согласно стандартам. Если необходимо после, оцинкования применяется покраска

ROUND CONICAL LIGHTING POLES

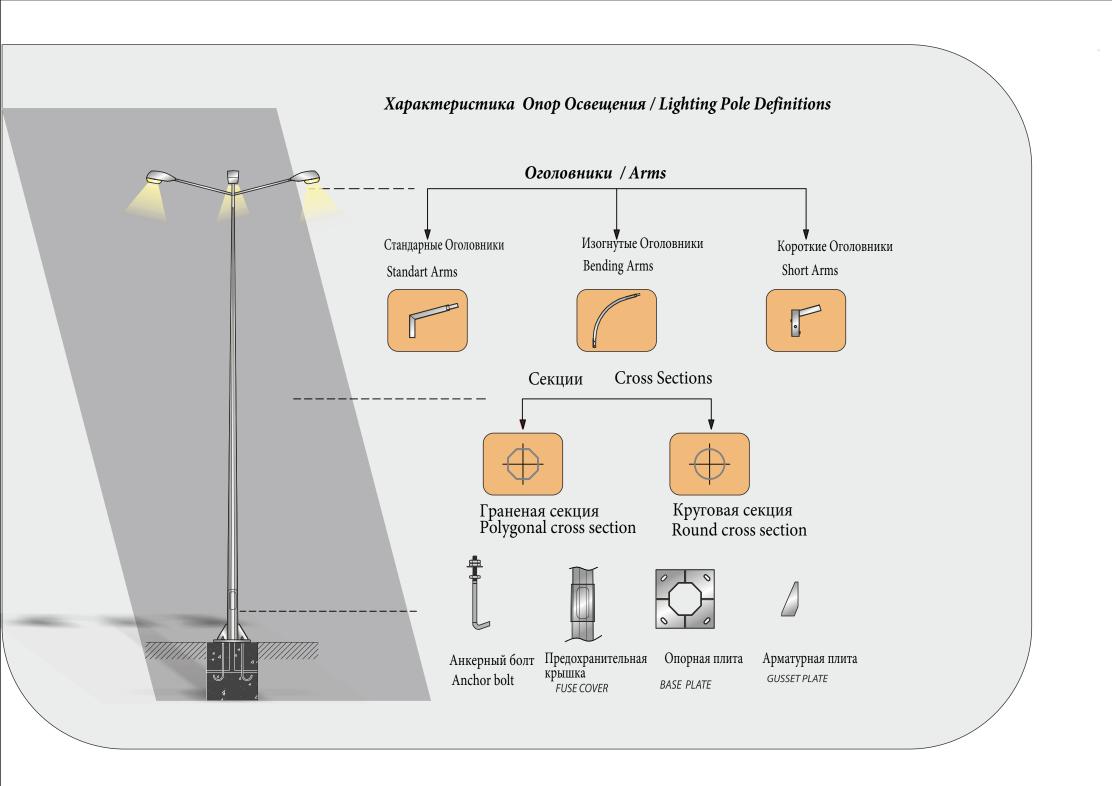
When considering its appearance, round conical lighting poles create an alternative to polygonal cross-section poles. Up to 12 meters the pole is manufactured as one piecebody. The conicity has 1,0% or 1-5% degree of mold. Işın Lighting, offers many alternatives customers such as standart polygonal poles, decoratice polygonal poles, decoratice tubular poles, aluminum poles, stainless steel poles etc., Is one of the Turkish leading companies in the lighting sector.

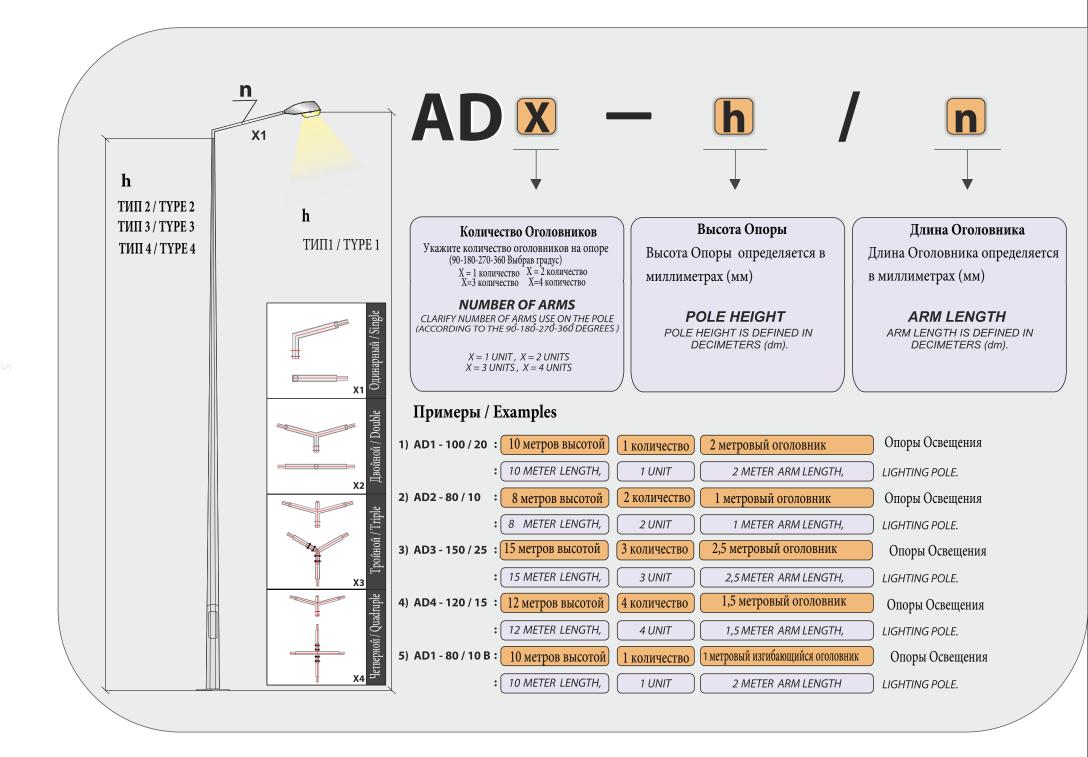
With round conical poles, Işın Aydınlatma completes this wide range of products offered to the modernization of the urban architecture. Round conical lighting poles are provided with 1 up/to 4 class arms. Anchorage base mounting is used for easy installation. Also if desired, casting or composite base at athe bottom of pole is supplied by Işın Lighting. After production, the poles are coated againts corrosion with hot-dip galvanizing method according to TS 914 EN ISO 1461 standarts. If requested, painting can be applied after galvanization.





. / Type 3 and Type 4 are Round Section Conical Lighting Poles.







НАГРУЗКИ И МОМЕНТЫ ОТ АКСЕССУАРОВ EXTERNAL LOADS AND MOMENTS FROM ACCESSORIES

ВРАШАЮШИЙ МОМЕНТ TORSION (Nm)

ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ НАГРУЗКА (N) HORIZONTAL FORCE (N) ВЕРТИКАЛЬНАЯ НАГРУЗКА (N) VERTICAL LOAD (N)

ИЗГИБАЮЩИЙ МОМЕНТ (NM) BENDING MOMENT (Nm) ОСЬ ОПОРЫ

АКСЕССУАРЫ ВЫЗЫВАШИЕ ВНЕШНИЕ НАГРУЗКИ ACCESSORIES THAT CAUSE EXTERNAL LOADS;

- *ОГОЛОВНИК / ARM
- * СВЕТИЛЬНИК / LUMINAIRE * ДРУГОЕ / OTHER

НАГРУЗКИ И МОМЕНТЫ ОТ АКСЕССУАРОВ INTERNAL LOADS AND MOMENTS FROM POLE BODY

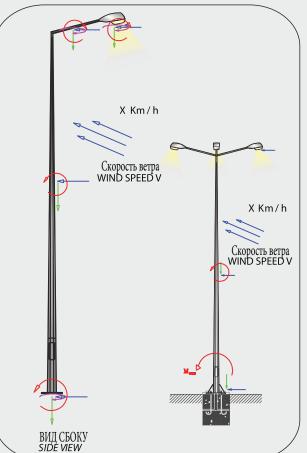
ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ НАГРУЗКА (N)

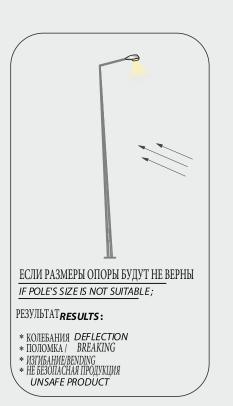
HORIZONTAL FORCE (N) ВЕРТИКАЛЬНАЯ НАГРУЗКА (N) VERTICAL LOAD (N) ИЗГИБАЮЩИЙ МОМЕНТ (NM) BENDING MOMENT (Nm)

OCHOTIOPH AXIS OF POLE

ЧАСТИ КОТОРЫЕ ВЫЗЫВАЮТ ВНУТРЕННИЕ НАГРУЗКИ

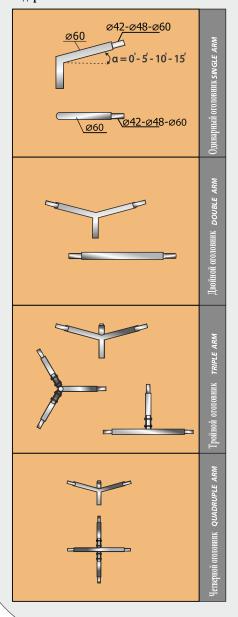




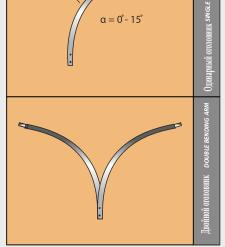


Типы оголовников **ARM TYPES**

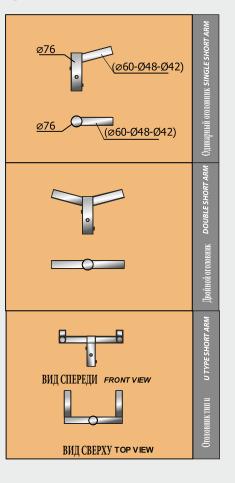
Стандартные оголовники STANDARDARMS



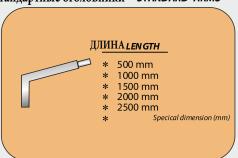
Изгибающийся оголовник BENDING ARMS



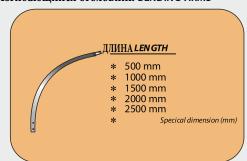
Короткие оголовники SHORTARMS



Стандартные оголовники STANDARD ARMS



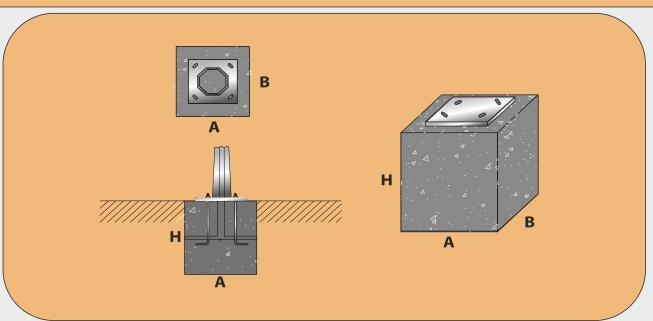
Изгибающийся оголовник BENDING ARMS



Короткие оголовники SHORT ARMS



РАЗМЕРЫ ОСНОВАНИЯ ОПОР ОСВЕЩЕНИЯ LIGHTING POLE FOUDATION DIMENSIONS



длина опоры	HAЗЕМНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ - (Kg/cm²) -) FLOOR SAFETY STRESS										
POLE LENGTH	0,6	1	1,6								
(m)	(A x B x H) (mm)	(A x B x H) (mm)	(A x B x H) (mm)								
3	500 x 500 x 600	400 x 400 x 600	400 x 400 x 500								
4	500 x 500 x 600	400 x 400 x 600	400 x 400 x 500								
5	600 x 600 x 600	500 x 500 x 600	400 x 400 x 600								
6	600 x 600 x 600	500 x 500 x 600	400 x 400 x 600								
7	700 x 700 x 600	600 x 600 x 600	400 x 400 x 600								
8	800 x 800 x 600	700 x 700 x 600	400 x 400 x 600								
9		800 x 800 x 700	700 x 700 x 700								
10	1/20	800 x 800 x 800	700 x 700 x 800								
11		800 x 800 x 800	700 x 700 x 800								
12	4 4 4 4	800 x 800 x 800	700 x 700 x 800 800 x 800 x 1000								
13	H	1000 x 1000 x 1000									
14	В	1000 x 1000 x 1000	800 x 800 x 1000								
15	A	1000 x 1000 x 1000	800 x 800 x 1000								

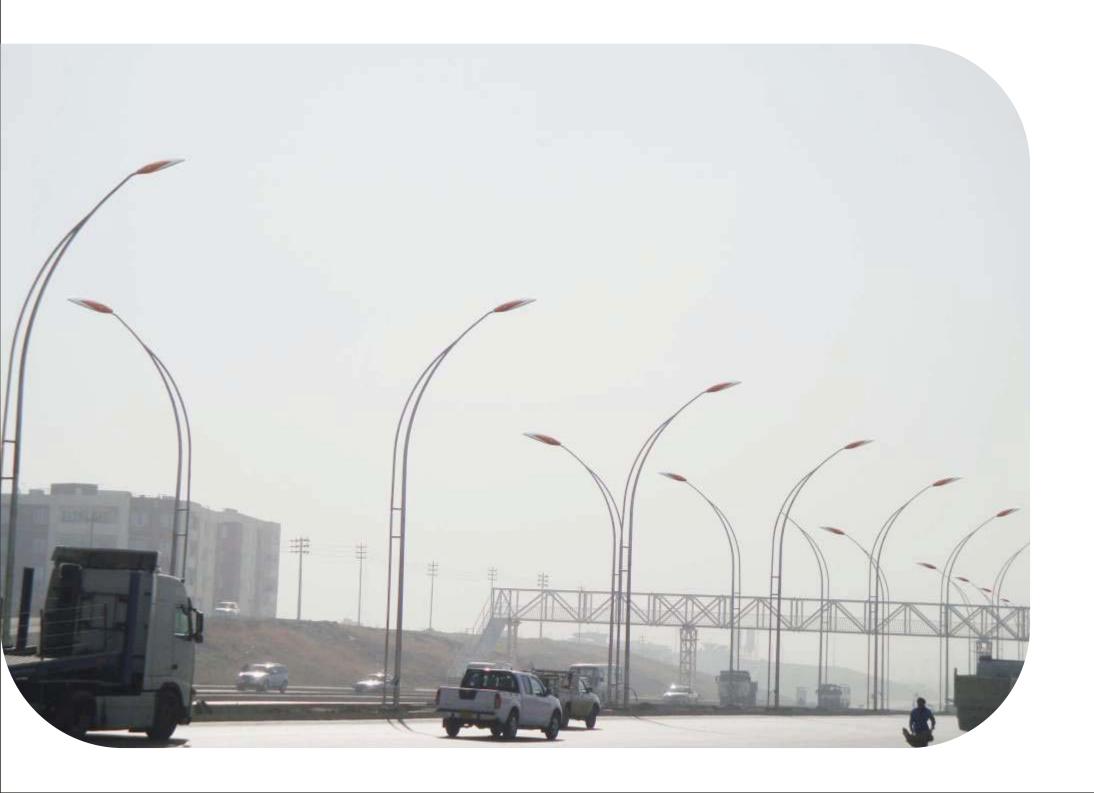
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОЛИГОНАЛЬНЫХ И КРУГОВЫХ КОНИЧЕСКИХ ОПОР ОСВЕЩЕНИЯ

POLYGONAL ROUND CONICAL LIGHTING POLES TECHNICAL DATA

D		Спецификация корпуса опор роге вору specifications							Опорная плита <i>base plate</i>	Анкерный болт <i>Ансноя во</i> ст		Фасонка reinforcement plate	Размеры фундамента <i>FOUNDATION DIMENSIONS</i>		Нагрузки / <i>LOADs</i>		Фонарь <i>Lantern</i>
Виды опор / TYPE OF POLE ROUND OR POLISONAL CONIC			0	0									H		Ĉ		
		Высота опоры Pole Length (m)	Секция Section	Секция Section	Верхний диаметер Diameter (mm)	Нижний диаметр Diameter (mm)	Толщина 1 Thickness 1 (mm)	Толщина 2 Thickness 2 (mm)	Размеры Ölçü (mm) Dimensions	Количество Pcs- Ø (mm)	Высота Length (mm)	Фасонка Gusset Plate Usage	Размеры фундамента Foundations Dimension	ıs Po=1	Вертикальная нагрузка Vertical Load (N)	Скорость ветра Wind Speed (Кт/h)	Проециромая поверхность Projected Surface (a x bcm)
3 МЕТРОВЫЕ ОПОРЫ ОСВЕТЛЕНИЯ 3 METER LIGHTING POLE	ТИП 1	2,5	8	-	60	105	3	-	220 x 220 x 8	4 - M12	432	√	400 x 400 x 600	1	618,15	130	30 x 60
	ТИП 2	3	8	-	60	105	3	-	220 x 220 x 8	4 - M12	432	HEOБЯЗАТЕЛЬНЫЙ/ OPTIONAL	400 x 400 x 600	1	618,15	130	30 x 60
	ТИП 3	3	-	0	60	90	3	-	220 x 220 x 8	4 - M12	432	HEOBASATETISHISIM/ OPTIONAL	400 x 400 x 600	1	618,15	120	30 x 60
	ТИП 4	3	-	0	76	106	3	-	220 x 220 x 8	4 - M12	432	НЕОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ/ ОРТІОНАL	400 x 400 x 600	1	618,15	130	30 x 60
4 МЕТРОВЫЕ ОПОРЫ ОСВЕТЛЕНИЯ ТУ 4 METER LIGHTING POLE ТУ	ТИП 1	3,5	8	-	60	105	3	-	220 x 220 x 8	4 - M12	432	√ √	400 x 400 x 600	1	618,15	130	30 x 60
	ТИП 2	4	8	-	60	105	3	-	220 x 220 x 8	4 - M12	432	НЕОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ/ ОРТІОНА І	400 x 400 x 600	1	618,15	130	30 x 60
	ТИП 3	4	-	0	60	100	3	-	220 x 220 x 8	4 - M12	432	НЕОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ/ ОРТІОНАL	400 x 400 x 600	1	618,15	120	30 x 60
	ТИП 4	4	-	0	76	1 16	3	-	220 x 220 x 8	4 - M12	432	НЕОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ/ ОРТІОНАL	400 x 400 x 600	1	618,15	130	30 x 60
	ГИП 1	4,5	8	_	60	105	3	_	250 x 250 x 10	4 - M16	500	НЕОБЯЗА,ТЕЛЬНЫЙ/	500 x 500 x 600	1	691,95	130	30 x 60
	ТИП 2	5	8	_	60	125	3	_	220 x 220 x 12	4 - M12	432	НЕОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ/ <i>OPTIONAL</i>	500 x 500 x 600	1	691,95	145	30 x 60
	ТИП 3	5	-	0	60	1 10	3	-	220 x 220 x 10	4 - M12	432	НЕОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ <i>ОРТІОNAL</i>	500 x 500 x 600	1	691,95	130	30 x 60
	ТИП 4	5	-	0	76	126	3	-	220 x 220 x 10	4 - M16	500	НЕОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ/ ОРТІОНАL	500 x 500 x 600	1	691,95	130	30 x 60
6 МЕТРОВЫЕ ОПОРЫ ОСВЕТЛЕНИЯ	ТИП 1	5,5	8	-	60	105	3	-	250 x 250 x 10	4 - M16	500	√	500 x 500 x 600	1	691,95	130	30 x 60
	ТИП 2	6	8	-	60	140	3	-	260 x 260 x 10	4 - M16	576	НЕОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ//ОРТІОНАL	500 x 500 x 600	1	691,95	145	30 x 60
O METER LIGHTING FOLE	ТИП 3	6	-	0	60	120	3	-	250 x 250 x 10	4 - M16	500	HEOBЯЗАТЕЛЬНЫЙ/ OPTIONAL	500 x 500 x 600	1	691,95	130	30 x 60
	ТИП 4	6	-	0	76	136	3	-	250 x 250 x 10	4 - M16	500	HEOGR3ATE/IGHBIЙ/OPTIONAL	500 x 500 x 600	1	691,95	145	30 x 60
7 METPOBBLE OHOPE OCBET/HEHMA 7 METER LIGHTING POLE 7	ТИП 1	6,5	8	-	60	125	3	-	250 x 250 x 10	4 - M16	500	√ √	600 x 600 x 600	1	871,25	130	30 x 60
	ТИП 2	7	8	-	60	170	3	-	280 x 280 x 12	4 - M16	576	НЕОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ/ ОРТІОНАL	600 x 600 x 600	1	871,25	145	30 x 60
	ТИП 3	7	-	0	60	130	3	-	250 x 250 x 10	4 - M16	500	HEOБЯЗАТЕЛЬНЫЙ/OPTIONAL	600 x 600 x 600	1	871,25	130	30 x 60
	ТИП 4	7	-	0	76	146	3	-	260 x 260 x 12	4 - M16	500	HEOБЯЗАТЕЛЬНЫЙ/OPTIONAL	600 x 600 x 600	1	871,25	130	30 x 60
	ТИП 1	7,5	8	_	60	138	3	_	250 x 250 x 10	4 - M16	500	√	700 x 700 x 600	1	871,25	130	30 x 60
	ТИП 2	8	8	-	60	180	3	-	300 x 300 x 14	4 - M16	576	НЕОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ/ ОРТІОНАL	700 x 700 x 600	1	871,25	145	30 x 60
	ТИП 3	8	-	0	60	140	3	-	250 x 250 x 10	4 - M16	500	HEOBASATEABHЫЙ/OPTIONAL	700 x 700 x 600	1	871,25	130	30 x 60
	ТИП 4	8	_	0	76	156	3	_	280 x 280 x 12	4 - M16	500	HEOБЯЗАТЕЛЬНЫЙ/OPTIONAL	700 x 700 x 600	1	871,25	130	30 x 60



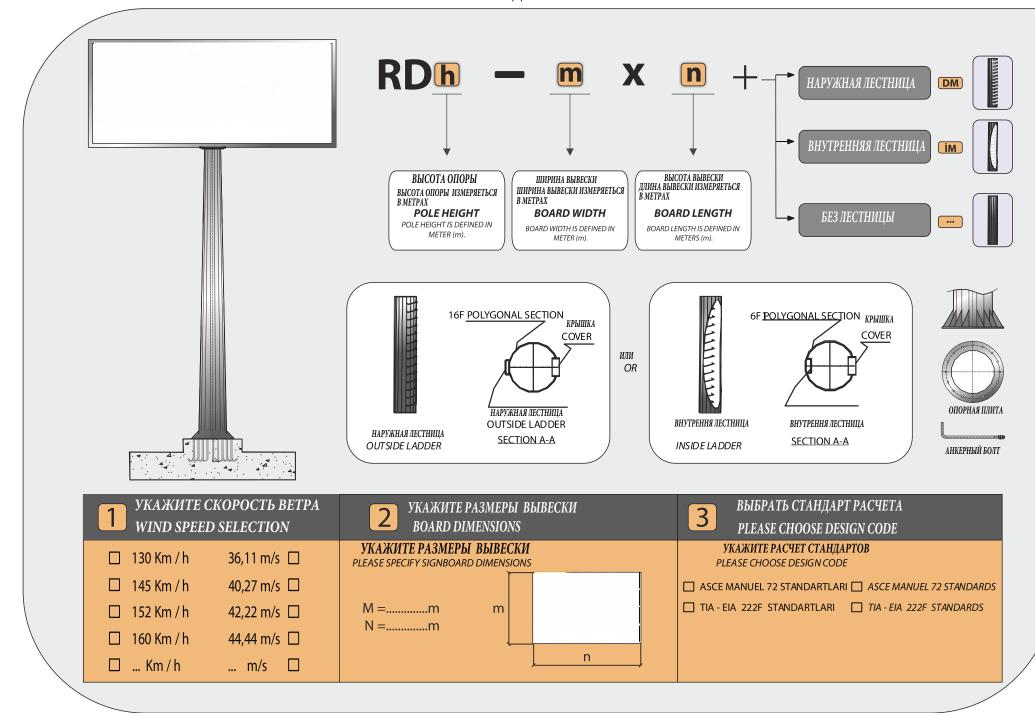


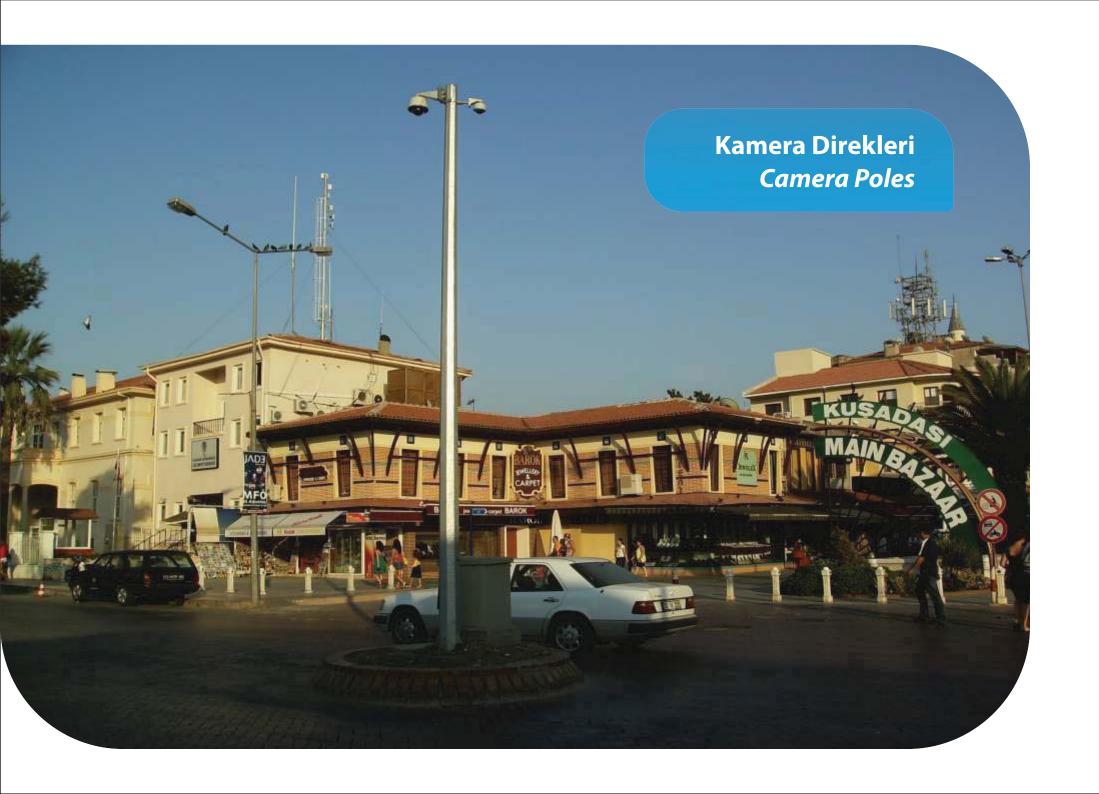


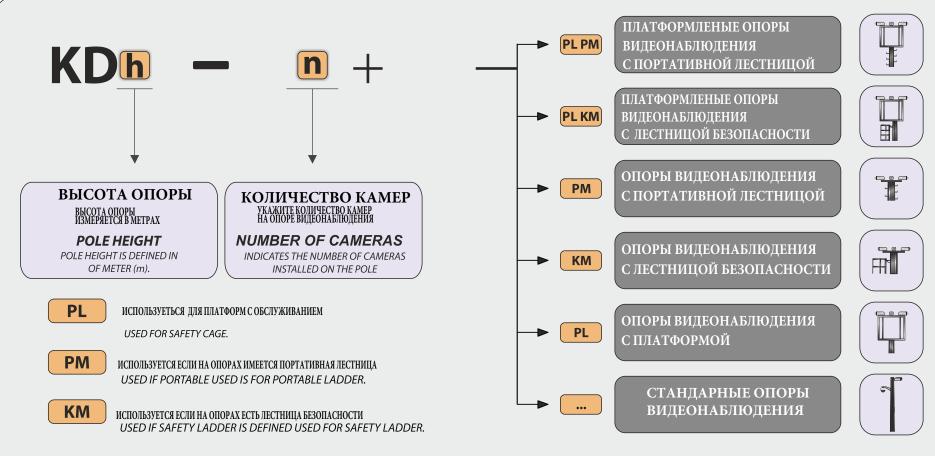




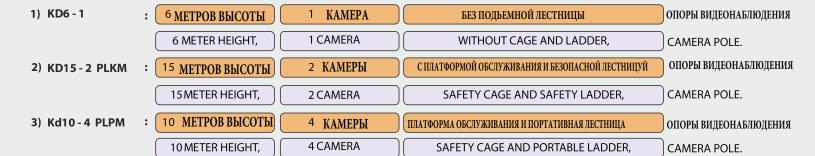
Ashkhabad Turkmenistan







ПРИМЕРЫ EXAMPLE

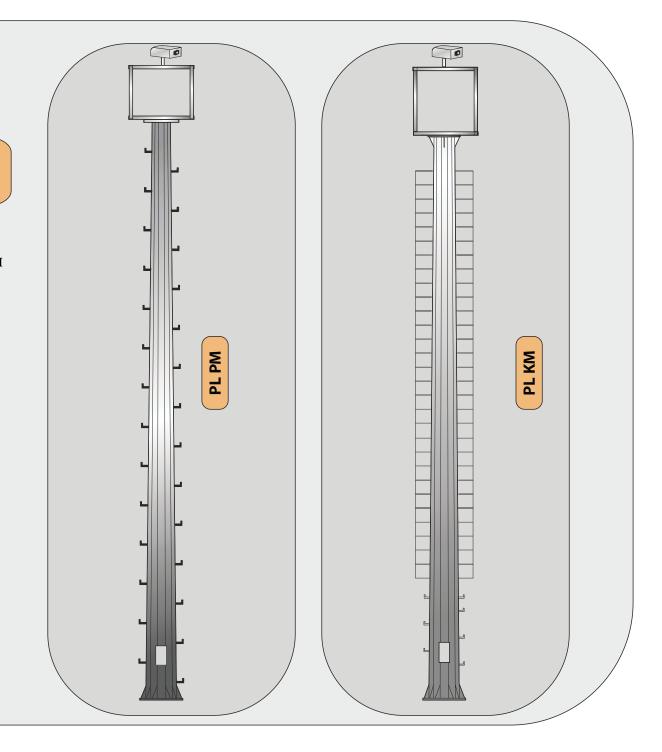


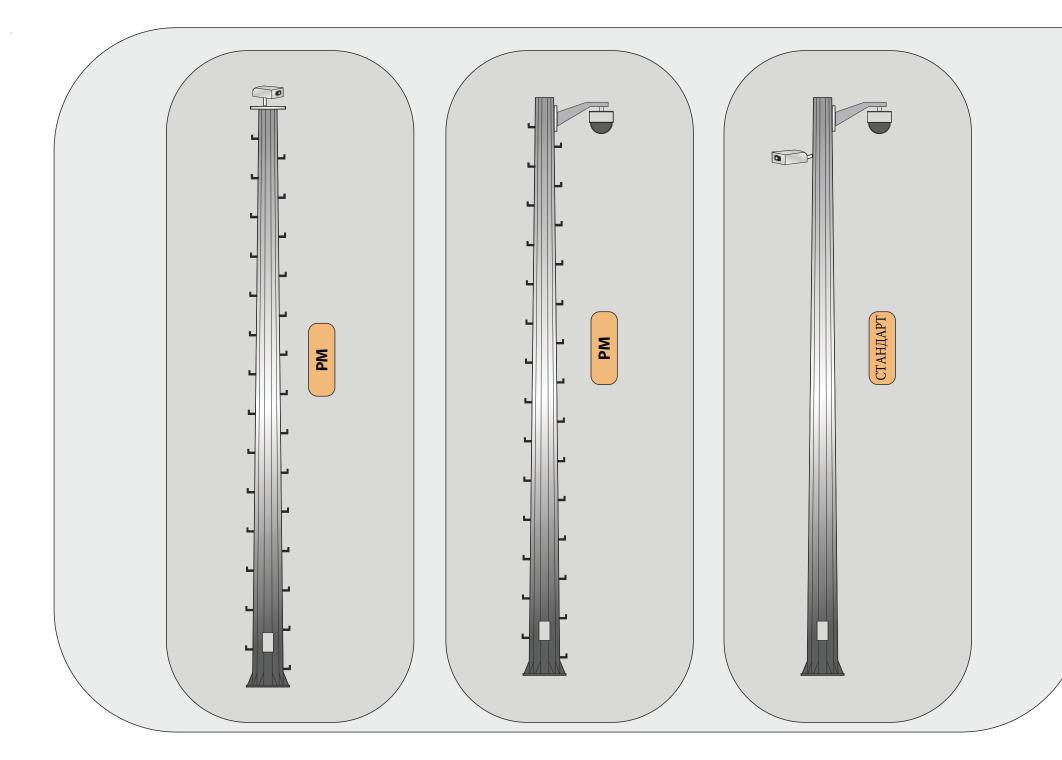


ОБРАЗЦЫ ЧЕРТЕЖЕЙ/SAMPLE DRAWINGS

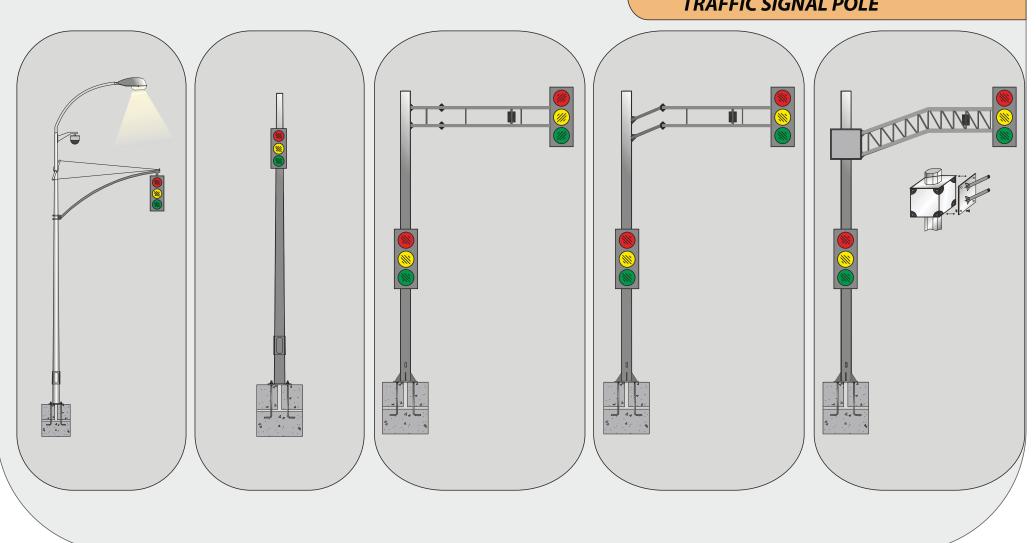
МЫ МОЖЕМ ИЗГОТОВИТЬ ОПОРЫ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ С ПОРТАТИВНОЙ ИЛИ БЕЗОАСНОЙ ЛЕСТНИЦЕЙ ОПОРЫ ИЗГОТОВЛИВАЮТСЯ С КАРКАСОМ БЕЗОПАСНОСТИ ИЛИ БЕЗ ПО ТРЕБОВАНИЮ КЛИЕНТА

We can produce Camera Poles with or without portable or safety ladder. The poles are produced with or without safety cage according to the customers demand.



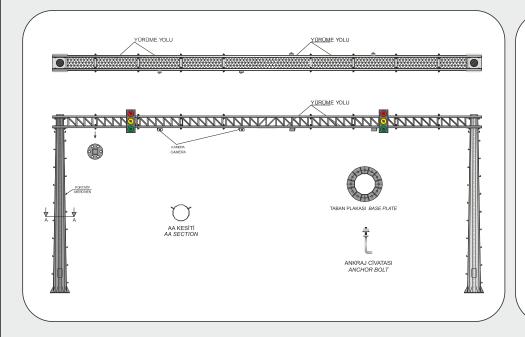


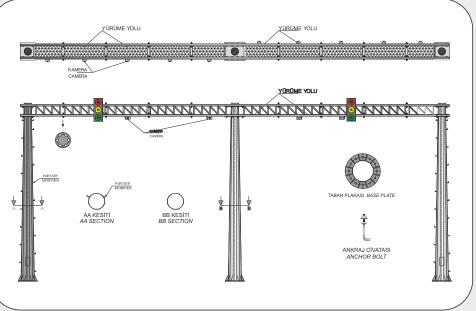
ОПОРЫ ДЛЯ СВЕТОФОРА **TRAFFIC SIGNAL POLE**





ПОВЕРХНОСТНЫЕ ОПОРЫ ДЛЯ КАМЕР И СВЕТОФОРОВ OVERHEAD CAMERA AND SIGNAL POLES







ОПОРЫ ОСВЕЩЕНИЯ С АЛЬТЕРНАТИВНЫМИ ИСТОЧНИКАМИ ЭНЕРГИИ



ЦИНКОВАНИЕ

Лучшее решение для защиты стальных материалов от коррозии, это метод горячего цинкования. Стальные материалы подвергаются коррозии теряя свои физические, электрические и другие характеристики. Ржавчина это не только визуальный дефект но и химическая реакция которая негативно влияет на метал. Поэтому поверхность должна быть обработана защитными методами чтобы избавится от коррозийного воздействия. Некоторые примеры защиты метала это покраска или нанесения цинка, хрома, меди и тд. Среди всех методов горячие цинкование является наиболее надежным и долговечным. Особенности горячего цинкование по сравнение с другими методами обработки. Могут быть покрыты такие критические места, как внутренние острые кромки, режущие кромки, полости поверхности отверстий и другие поверхности, к которым трудно или невозможно приблизиться другими способами. Все другие методы - это чувствительные повреждения поверхности, такие как незначительные царапины, так как коррозия начнется с этих участков и отслоит поверхностную пленку. Однако горячее цинкование является стойким, горячее цинкование устойчиво к ударам. Причина в том, что цинк образует металлургическую связь с железной подложкой, а сплав, образовавшийся на поверхности, увеличивает поверхностное сопротивление внешним воздействиям.

В рамках всех методов для обработки поверхности цинкование является наиболее длительной и не требует технического обслуживания.

Горячее цинкование - экономичная обработка черных металлов.

Стандарты горячего цинкование TS914-ENISO1461

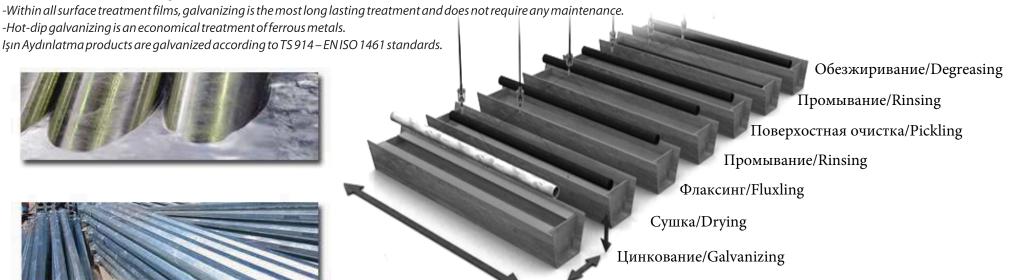
GALVANIZING

The best solution to protect the steel materials against corrosion is coating it with the hot-dip galvanizing method.

Steel materials are corroded by loosing their physical, chemical, electrical and other characteristics affecting from the atmospheric conditions where they are. Rusting is not only a visual defect but also a chemical reaction which negatively affects the metal. Therefore, the surface of steel structures should be treated with protective methods to get rid of the corrosive effects of the environment. Some examples of protective methods are painting or coating with plastics, nickel, chrome, copper and zinc. Among all the methods, hot-dip galvanizing is the most reliable and long lasting coating method. Hot-dip galvanizing features following advantages against other surface treatment methods:

- -Buildup of a thick, penetrating and homogenous surface film.
- $-The\ critical\ spots\ like\ interiors, sharp\ edges, cutting\ edges, hole\ surfaces, cavities\ and\ other\ surfaces\ that\ are\ difficult\ or\ impossible\ to\ approach\ with\ other\ methods\ can\ be\ coated.$
- -All other methods are sensitive to surface damage like minor scratches as corrosion will start from these areas and will peel away the surface film. However, hot-dip galvanizing is resistant to scratching and has "self healing" properties. These properties can be summarized as "cathodic protection"

Hot-dip galvanized surfaces are resistant agains shocks and blows. The reason is that, Zinc forms a metallurgical bond with the ferrous substrate and the alloy formed at the surface will increase the surface resistance against external influences.









Электростатическое Порошковое Покрытие

Электростатическое порошковое покрытие специальная система покрытий, которые была впервые использована в Европе и США в 1960 гг.. Порошковое покрытие впервые было представлено в Турции в конце 1980х гг. Сравнивая с латексным покрытием (на основе воды), порошковое покрытие стало широко использоваться за короткий промежуток времени. Порошковое покрытие наносится на поверхности при помощи специальных электро статических автоматов, а затем высушивается в больших печах. Причина использования порошкового покрытия заключается в защите металлов, а также чтобы придать декоративный внешний вид. Порошковое покрытие стало популярным из-за того что оно экологически чистое и лёгкое в обращении.

Почему электростатическое порошковое покрытие?

Существует много причин использования данного покрытия, среди них следующие:

- 1. Экологически чистый продукт. Во время производства и использования не имеет отходов и тем самым не загрязняет воздух и воду. Также нет летучих органических химикатов, появляющихся во влажных красках.
- 2. Следующая причина это отсутствие вреда здоровью
- 3. Порошковое покрытие готова к использованию и не требует смешивания
- 4. Применимо к любым декоративным поверхностям. Поверхности такие как в квартирах, блестящие, лакированые, песочные могут с лёгкостью быть сделанными при помощи порошкового покрытия

ELECTROSTATIC POWDER PAINT

Electro Static Powder paint is a special coating system which has been firstly used in Europe and the United States at the beginning of the 1960's. Powder paint firstly introduced in Turkey at the end of the 1980's. When compared to the Latex Paints (water based), although powder paint is a newly produced system, it has became widely used, in a short time. The powder paint is applied to the surface with special Electro Static guns and just after execution the object is being dried in the large ovens. The purpose of the powder paint coating is to protect the surface of the metals and to provide decorative appearance of surface. Powder paint has became popular among other coating types, because of its advantage of being environmentally friendly product and the ease of execution.

WHY POWDER PAINT?

There is a lot of reason of to select electro static powder paint coating. Some of them are.

- 1- Powder paint is environmentally friendly. During the production and consumption, the powder paint does not remove any waste and thus will not cause air and water pollution. Also, there are no volatile organic chemicals which occur in wet paint.
- 2- Another reason is that there is no negative effect on health of powder paint, since there is no gas outlet into the air. Also no health problem occurs in case of skin contact.
- 3- Powder paint is ready to use and does not require any mixing or thinning with fluid.
- 4- All kinds of decorative surfaces can be obtained. Surfaces such as flat, shiny, ragged, sandy or varnished can be easily done with powder painting.