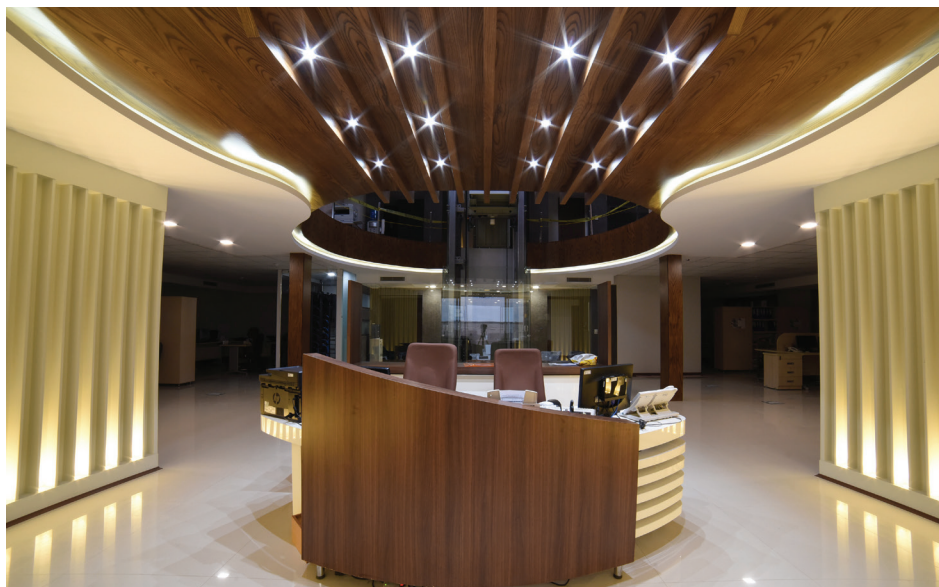




کاتالوگ محصولات حمل و نقل گلنور
Golnoor transportation product catalog 2023



شرکت گلنور

شرکت گلنور یکی از پیشگامان صنعت برق و روشنایی کشور به شمار می رود. این شرکت، برنامه ریزی و پاسخگویی به نیازهای گوناگون «صنعت و هنر روشنایی» را در راس فعالیت های خود قرار داده و با تکیه بر داشته های خود توانسته است جایگاه ممتازی در این صنعت در کشور و منطقه کسب نماید.

رشد روزافزون فناوری های نوین در صنعت روشنایی در مقیاس جهانی ایجاب می کند که همزمان با بهره گیری از این فناوری ها، در مسیر دستیابی به تحقیق و توسعه کارآمد، تربیت نیروی انسانی با نگرش کاربردی و گسترش آزمایشگاه های تخصصی مربوطه گام بردارد. از این رو شرکت گلنور، با در نظر گرفتن رسالت و مأموریت سازمانی، موضوعات کلیدی و دانش بنیان در حوزه تحقیق و توسعه روشنایی نشانه گیری کرده و در حال اجرای آن می باشد.

گلنور رابطه میان روشنایی و زندگی را در حرفه خود به کار گرفته و امید است این فعالیت ها موجب ارتقای دانش روشنایی، ایجاد ارتباط سازمان یافته با مجامع بین المللی، حمایت از طراحان روشنایی و نورپردازی و ایجاد فرصت برای خلق ایده های ناب ایرانی در صنعت نور و روشنایی گردد.



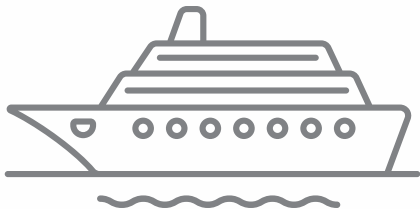
این دپارتمان طراحی و ساخت پایه چراغ های خیابانی چند تکه به صورت چند وجهی، لوله ای یا مخروطی، انواع برج های روشنایی و پایه های دکوراتیو، سازه های ایمن، ترافیکی، در حوزه حمل و نقل و سازه های مرتبط با حوزه نفت و نیرو (اعم از سازه های نگهدارنده و سیستم های نیروگاهی خورشیدی) را برعهده دارد. این مجموعه قادر به همکاری در زمینه طراحی جهت ارائه بالاترین میزان کیفیت شاخص های روشنایی در پروژه ها (اعم از راه ها و تونل ها در حوزه حمل و نقل) می باشد.

شرکت گلنور با دارا بودن کارگاه های دایکاست، ماشینکاری، پرس، شیشه سازی، پایه سازی، اتوماسیون، قالب سازی، خط رنگ، خطوط مونتاژ چنگانه و آزمایشگاه های مرتبط، قادر به تولید انبوه انواع چراغ های خیابانی نسل جدید، تونلی و تمامی محصولات تخصصی در حوزه حمل و نقل با استانداردهای مرتبط با آن ها در توان های مختلف می باشد.

شرکت گلنور با توجه به پیشگام بودن صنعت روشنایی در کشور و همچنین عرصه های بین المللی، دارای فعالیت های بسیاری در حوزه های تخصصی از جمله حوزه حمل و نقل به شرح ذیل می باشد

۱. راه های زمینی یا جاده ای (راه ها و تونل ها)
۲. هوایی (فرودگاه ها)
۳. ریلی (درون شهری شامل: متروها و برون شهری شامل: راه آهن)
۴. دریایی (بنادر) است.





راه های دریایی

Sea Ways

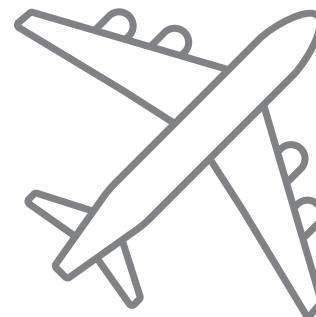
- نورافکن
- چراغ سقفی (روکار، توکار)
- چراغ صنعتی
- چراغ سوله ای (ضدآب و گردوغبار)



راه های ریلی

Railways

- نورافکن
- چراغ سقفی (روکار، توکار)
- چراغ صنعتی



راه های هوایی

Airways

- نورافکن
- چراغ سقفی (روکار، توکار)
- چراغ صنعتی
- برج های ایرون



راه های زمینی

Land Ways

- چراغ فضای باز
- چراغ خیابانی و بزرگراه
- چراغ تونلی
- نورافکن
- چراغ سقفی (روکار، توکار)
- چراغ صنعتی
- پایه های ایمن

چراغ خیابانی

Street Lighting (Outdoor)

انواع چراغ های فضای باز

■ چراغ های خیابانی و بزرگراه بر پایه فناوری LED



Setareh XL
چراغ خیابانی ستاره XL 

250/300/340 W

IP66

Pipe holder : Ø48-60 mm

150 Lm/W

L70 100,000 hrs

Grey Sanded Ral **7024**




Setareh L
چراغ خیابانی ستاره L 

200/240 W

IP66

Pipe holder : Ø48-60 mm

150 Lm/W

L70 100,000 hrs

Grey Sanded Ral **7024**




Setareh M
چراغ خیابانی ستاره M 

120/150/175 W

IP66

Pipe holder : Ø42-48 mm

145/150 Lm/W

L70 100,000 hrs

Grey Sanded Ral **7024**



پروژکتورهای تونلی

Floodlight (Outdoor)

انواع چراغ های تونلی

■ نورافکن های متقارن و نامتقارن LED

■ نورافکن های مخصوص تونل



Ariel 4
نورافکن آریل ۴



185/220/240 W

IP66

129~144 Lm/W

L70 100,000 hrs

Grey Sanded Ral 7024



Ariel 3
نورافکن آریل ۳



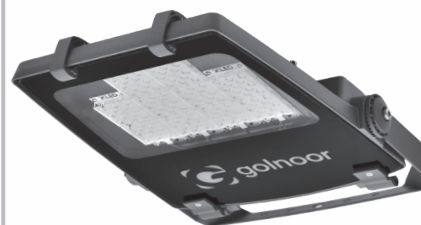
135/165 W

IP66

133~147 Lm/W

L70 100,000 hrs

Grey Sanded Ral 7024



Ariel 2
نورافکن آریل ۲



80/110 W

IP66

133~149 Lm/W

L70 100,000 hrs

Grey Sanded Ral 7024



Matrix
نورافکن ماتریس



300/400/500/1000 W

IP66

110~130 Lm/W

L70 100,000 hrs

Grey Sanded Ral 7024



پروژکتورهای محوطه ایرون (Apron)

Floodlight (Outdoor)

انواع پروژکتورهای محوطه ایرون

■ نورافکن های متقارن و نامتقارن LED

■ نورافکن های مازولار بر مبنای LED



Ariel 4
نورافکن آریل ۴



185/220/240 W

IP66

129~144 Lm/W

L70 100,000 hrs

Grey Sanded Ral 7024



Ariel 3
نورافکن آریل ۳



135/165 W

IP66

133~147 Lm/W

L70 100,000 hrs

Grey Sanded Ral 7024



Matrix
نورافکن ماتریس



300/400/500/1000 W

IP66

110~130 Lm/W

L70 100,000 hrs

Grey Sanded Ral 7024



چراغ های سوله ای

LED Industrial Lights (Indoor)
High Bay Lights (Indoor)

انواع چراغ های محیط داخلی

- انواع چراغ های سقفی LED (نصب سطحی روکار و آویز سقفی)
- چراغ های ضد نم و گرد و غبار و با درجه حفاظت بالا در برابر نفوذ

Series
ماژول و بالاست یکپارچه



نحوه نصب چراغ با انواع دستک

Merikh 2

چراغ صنعتی مریخ ۲

200 W

IP65

115 Lm/W

L70 70,000 hrs

Black Sanded Ral 9005



نحوه نصب چراغ با انواع دستک

Merikh 2

چراغ صنعتی مریخ ۲

200/240 W

IP65

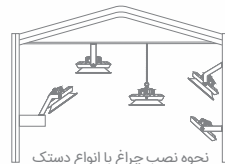
135 Lm/W

L70 70,000 hrs

Black Sanded Ral 9005



Series
ماژول و بالاست یکپارچه



نحوه نصب چراغ با انواع دستک

Merikh 1

چراغ صنعتی مریخ ۱

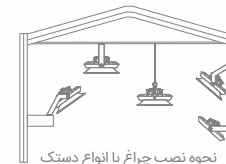
100/140 W

IP65

105/110 Lm/W

L70 70,000 hrs

Black Sanded Ral 9005



نحوه نصب چراغ با انواع دستک

Merikh 1

چراغ صنعتی مریخ ۱

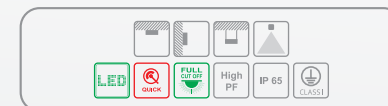
160 W

IP65

105 (Glare free)/130 (reduced glare) Lm/W

L70 70,000 hrs

Black Sanded Ral 9005



چراغ های روشنایی داخلی

LED Recessed Ceiling Lights (Indoor)

انواع چراغ های محیط داخلی

- انواع چراغ های سقفی LED (نصب روکار، توکار و آویز سقفی)
- چراغ های ضد نم و گرد و غبار و با درجه حفاظت بالا در برابر نفوذ



Proxima (6 cm-9 cm)

چراغ سقفی پروکسیما

10-20/15-30/20-40/30-60 W

L570xW90xH90 - L850xW90xH90 mm

L1120xW90xH90 - L1700xW90xH90 mm

108/95 Lm/W

L70 70,000 hrs



Polaris

چراغ سقفی پلاریس

40 W

L1408xW110xH75 mm

IP54

105 Lm/W

L70 70,000 hrs



Marmar

چراغ سقفی توکار مرمر

20 (30x60)

40/60 (60x60)

40 (30x120)

L595xW295xH70 / L595xW595xH70 / L1195xW295xH70 mm

IP54

95/115/110 Lm/W

L70 70,000 hrs



Arshid

چراغ سقفی آرشید

36/54 W

L600xW600xH70 mm

120 Lm/W

L70 70,000 hrs



چراغ های صنعتی

Industrial Lights (Outdoor)
Low Bay Lights (Outdoor)

انواع چراغ های محیط داخلی

- سری چراغ های ماتریس LED
- سری چراغ های اطلس و اطس ا



Matrix 2 x 3

نورافکن ماتریس ۲ x ۳

500 W

IP66

114~130 Lm/W

L70 100,000 hrs

Grey Sanded Ral **7024**



Matrix 1 x 3

نورافکن ماتریس ۱ x ۳

300 W

IP66

110~123 Lm/W

L70 100,000 hrs

Grey Sanded Ral **7024**



Series

ماژول و بالاست یکپارچه



Atlas

چراغ صنعتی اطلس

36 W

IP65

86~90 Lm/W

L900xW92xH69.5 mm

L70 70,000 hrs

Body:Al - Diffuser:PC



Atlas

چراغ صنعتی اطلس

20/36/60 W

IP65

102~131 Lm/W

L600xW92xH69.5 / L1160xW92xH69.5 mm

L70 100,000 hrs

Body:Al - Diffuser:PC

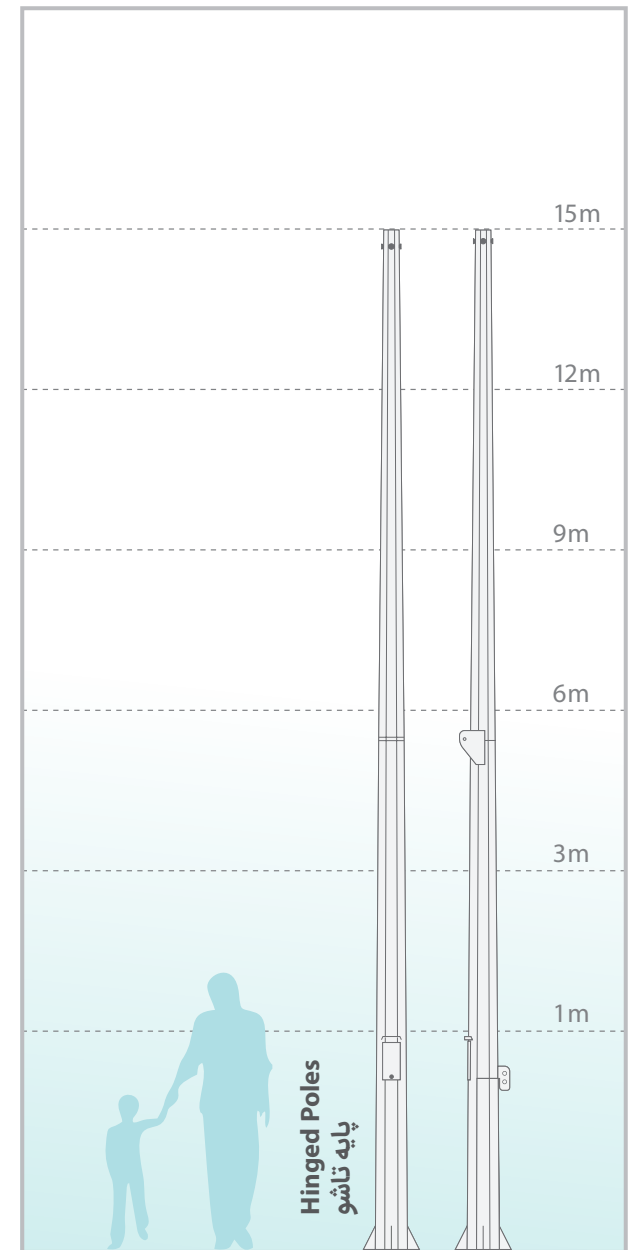
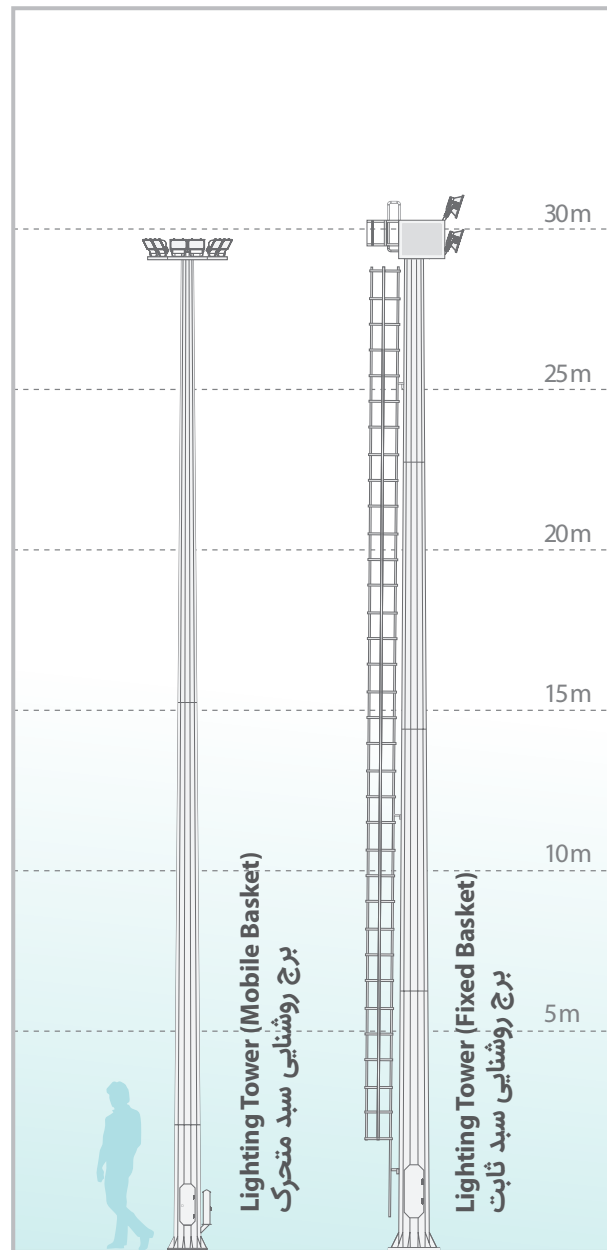
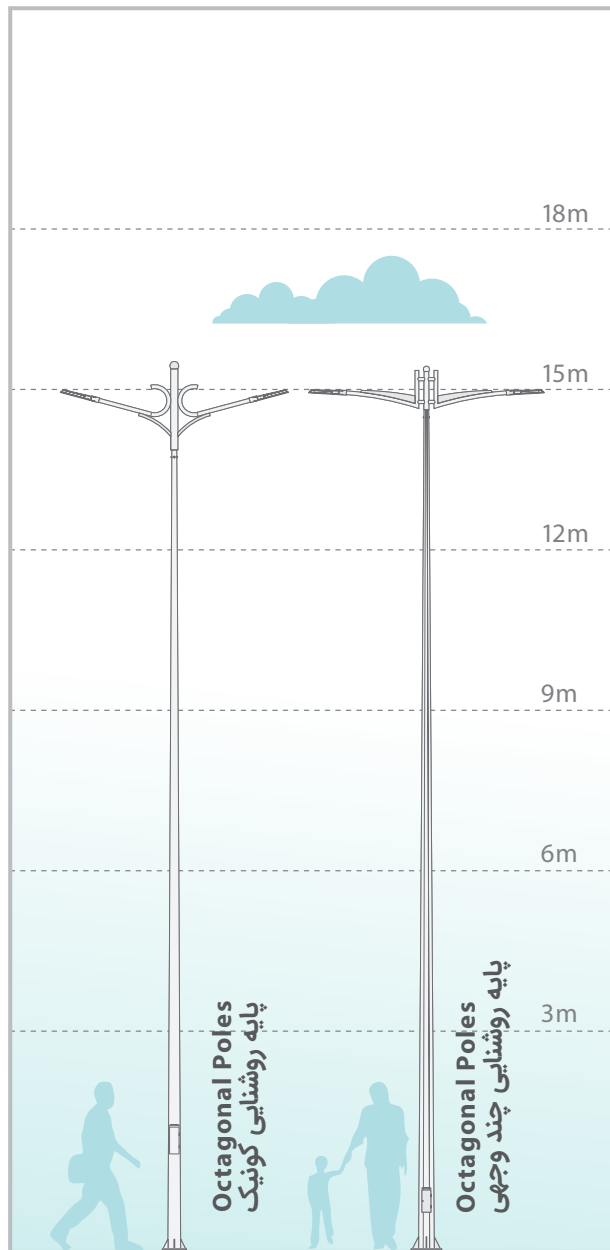


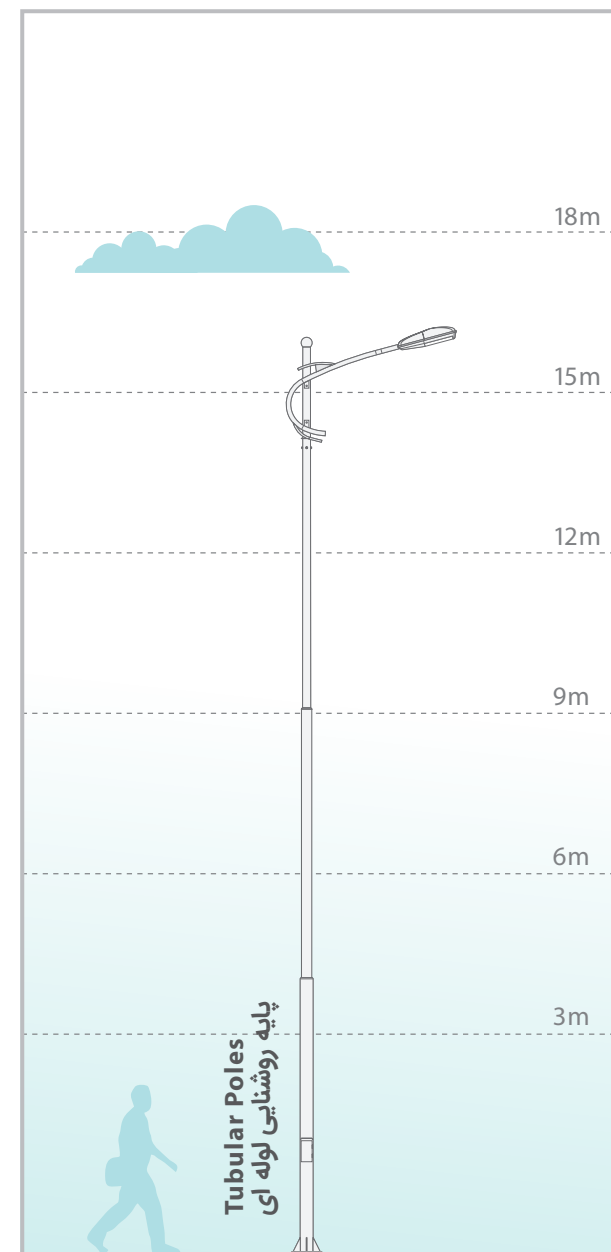
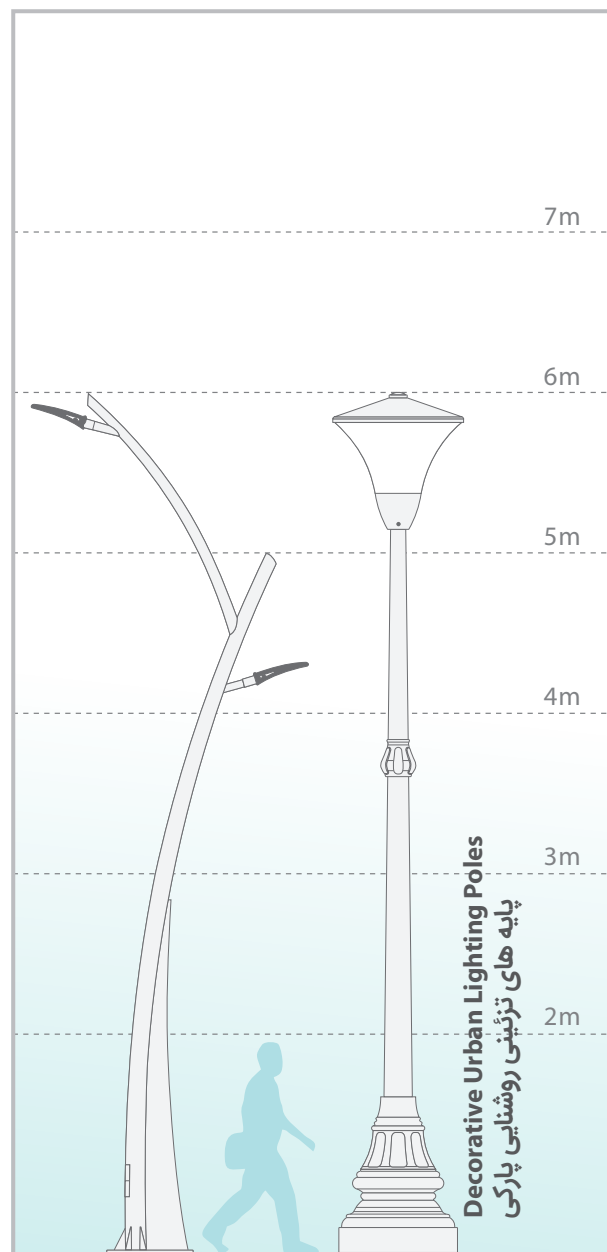
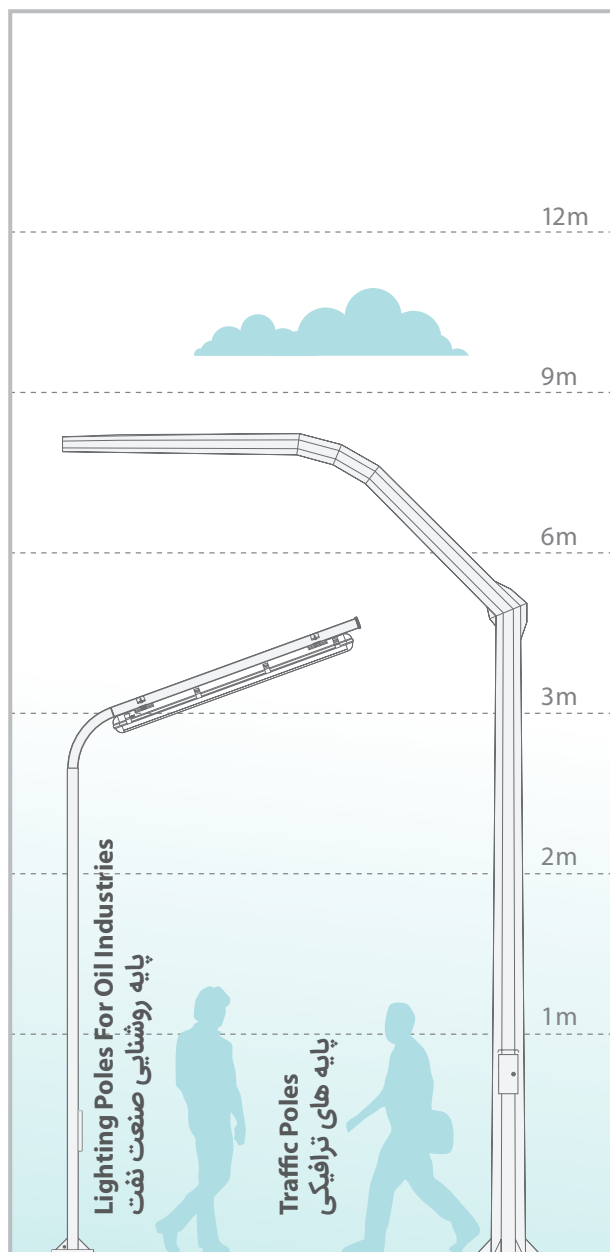
سازه های فلزی

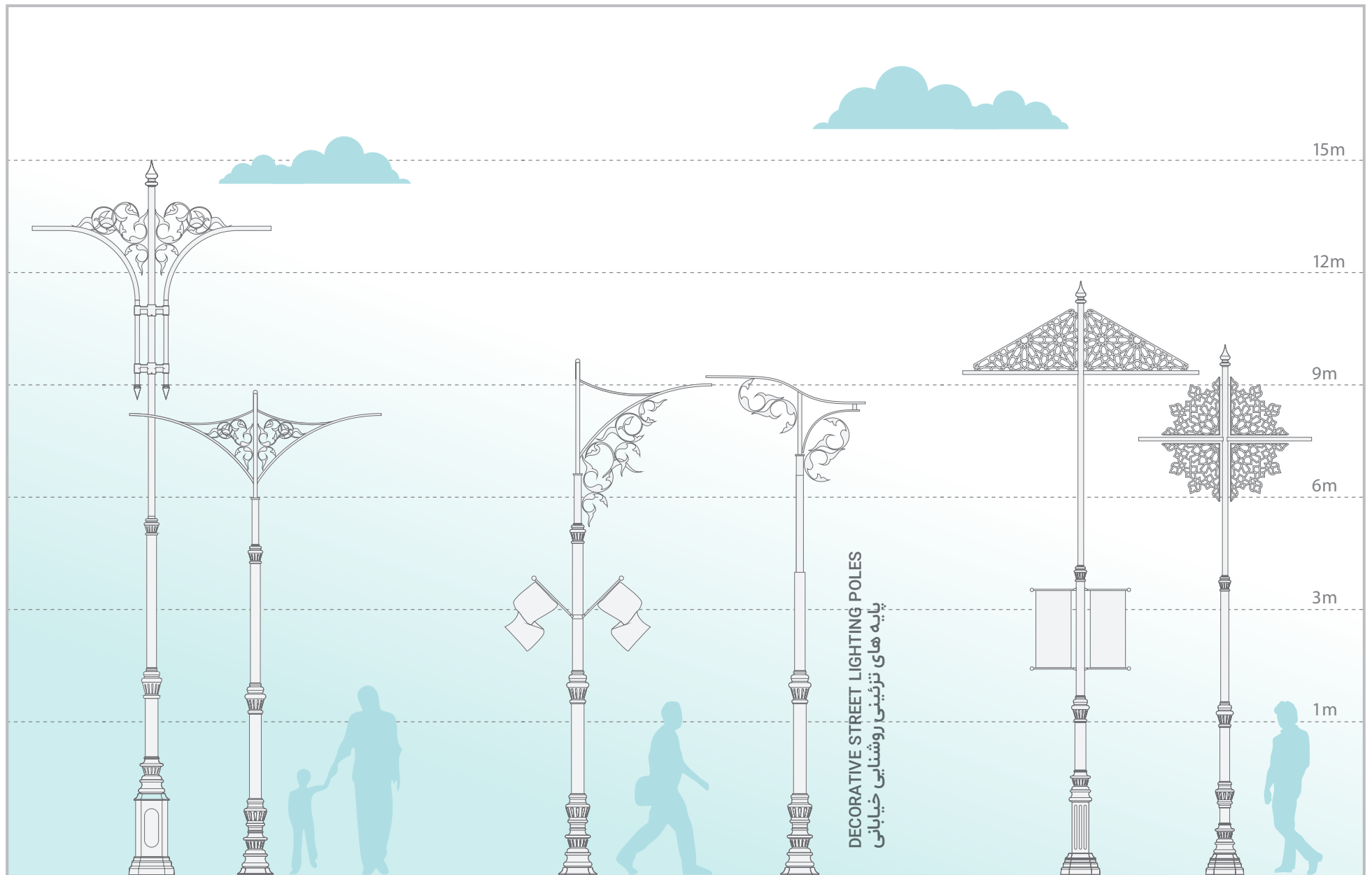
Lighting Poles (Poles)

انواع پایه های روشنایی چند وجهی، کونیک، لوله ای و تزئینی

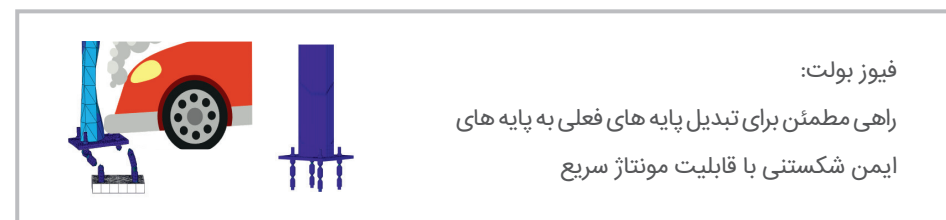
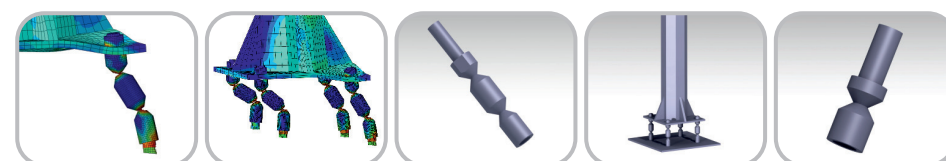
- انواع سرانداز، پایه پرچم، پایه های پارکی و پایه ترافیکی، پایه های مورد نیاز صنعت نفت و سازه های نیروگاه های خورشیدی
- پایه های ایمن در حوزه حمل و نقل
- انواع برج های روشنایی اپرون در حوزه هوایی
- پایه های تاشو
- پایه های روشنایی کابل خودنگهدار







- قابل استفاده برای دو کلاس 70NE و 100 NE بر پایه الزامات فنی استاندارد اروپایی EN12767
- در نظر گرفتن پارامتر ASI جهت کاهش آسیب اندام داخلی و ستون فقرات انسان در تصادف
- منطبق بر اصول Euro NCAP
- ارزیابی NDT طبق استانداردهای ASME-sec v- Article6 و ASME-sec Vill- Mandatory Appendix 8
- ارزیابی استحکام مکانیکی طبق استاندارد ASTM
- آنالیز و شبیه سازی رفتار فیوزبولت طبق الزامات EN12767
- ارائه تجهیز مخصوص جهت اتصالات الکتریکی
- امکان نصب و ایمن سازی پایه ها و سازه های موجود در تمامی جهت های برخوردی
- تولید شده در سه کلاس فرودگاهی، پایه های روشنایی و سازه های جاده ای
- صرفه جویی در هزینه ایمن سازی راه ها
- مقاومت در برابر کلیه بارهای وارد بر پایه های روشنایی از جمله باد با سرعت 140 Km/h
- پوشش گالوانیزه طبق استاندارد ASTM-A123
- سهولت نصب و عدم نیاز به ابزارآلات مخصوص
- ارائه دفترچه راهنمای نصب و محاسبات فنی
- امکان بازطراحی به منظور عملکرد در شرایط خاص



یکی از عوامل مهم حوادث منجر به جرح در راه ها، برخورد خودرو با تجهیزات موجود

در حاشیه جاده است. در اثر تصادف، تجهیزات حاشیه مسیر تقریباً در جای خودرو به صورت ناگهانی در مسافت کوتاهی متوقف می شود که منجر به آسیب سرنشینان خودرو می گردد. بنابراین یکی از عوامل موثر در شدت تصادف برای سرنشینان وسایل نقلیه، عملکرد سازه های تکیه گاهی تجهیزات جاده ای تحت ضربه می باشد بر اساس ملاحظات ایمنی، این پایه ها را می توان طوری طراحی کرد که در اثر ضربه ی خودرو مقاومت نکرده و یا قطعاتشان از هم جدا شود به طوری که انرژی ضربه به جای آسیب زدن به خودرو و سرنشینان آن، صرف تغییر شکل و یا شکستن سازه ی تکیه گاه شود. استاندارد EN12767 به منظور ایمن سازی سازه های حاشیه مسیرها به معرفی پایه های ایمن پرداخته و سه دسته ذیل را مشخص می نماید:

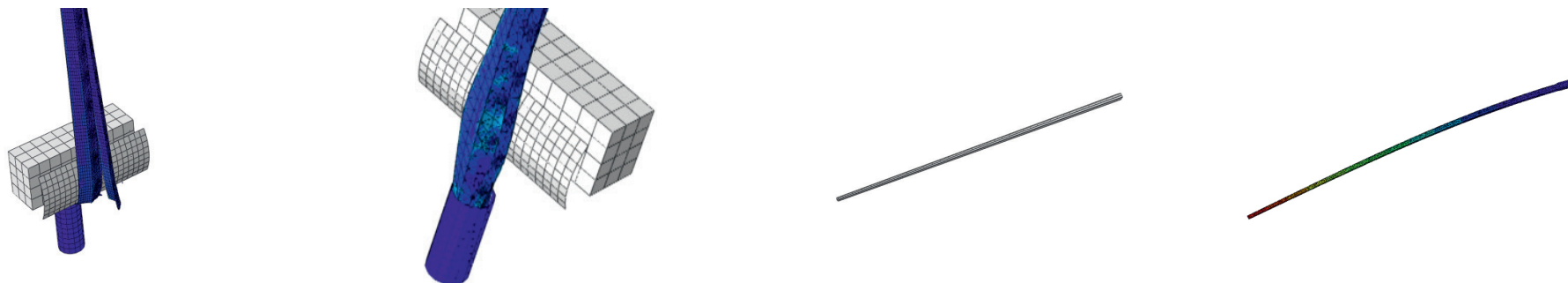
۱- پایه های شکستنی (NE) Non Energy Absorbing

۲- پایه های جذبی شکستنی (LE) Low Energy Absorbing

۳- پایه های جذبی (HE) High Energy Absorbing

بر اساس این استاندارد پایه های ایمن در سه کلاس سرعتی تقسیم بندی می شوند که با توجه به سرعت خروج خودرو پس از برخورد با سازه ها، طبق جدول زیر به سه گروه جذب انرژی بخش بندی می گردند

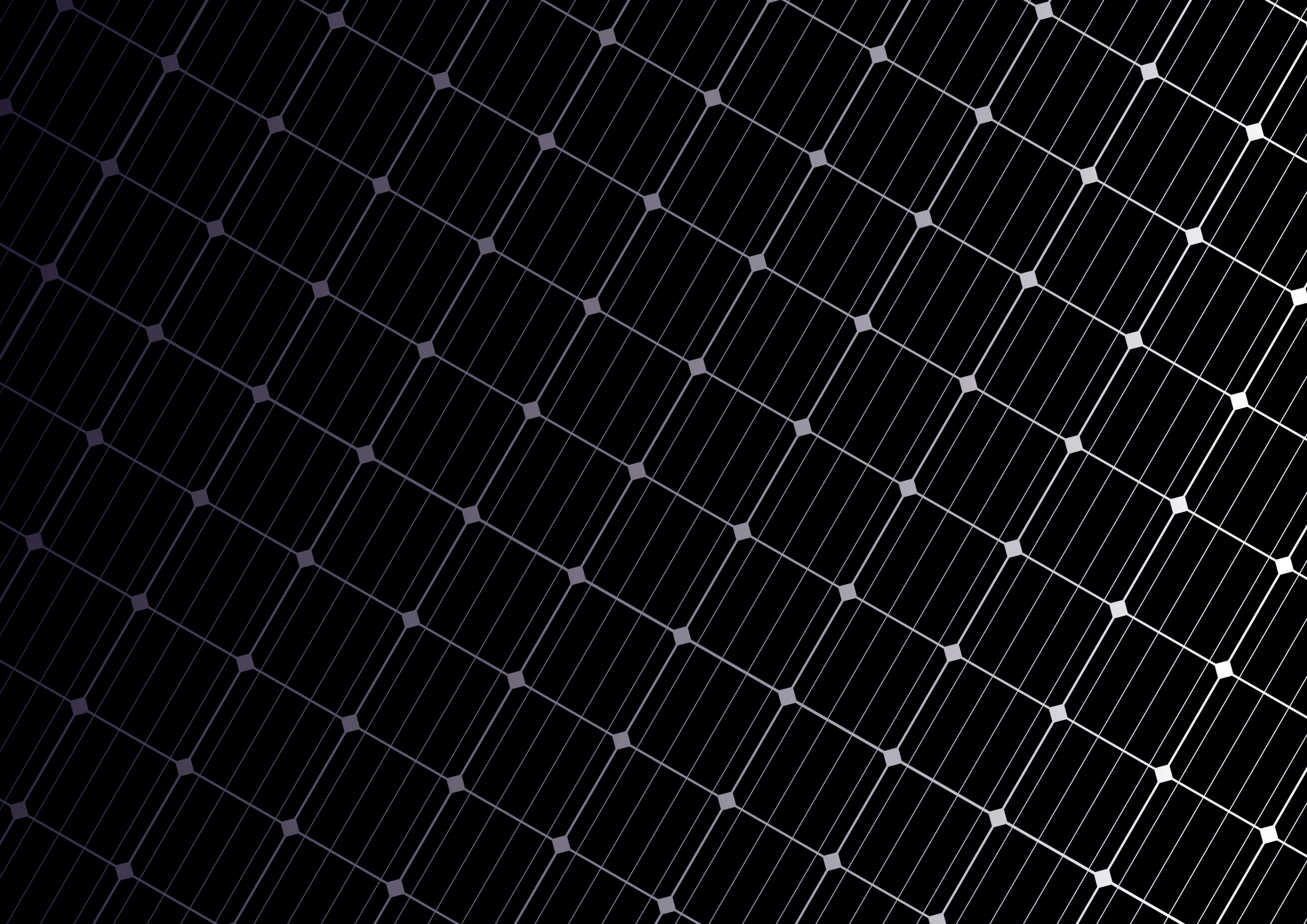
Impact Speed Km/h	50	70	100
Energy Absorbing Category	Exit Speed, V,Km/h		
HE	$V_e = 0$	$0 < V_e < 5$	$0 < V_e < 50$
LE	$0 < V_e < 5$	$5 < V_e < 30$	$50 < V_e < 70$
NE	$5 < V_e < 50$	$30 < V_e < 70$	$70 < V_e < 100$



(High Energy Absorbing Passive Safety Pole)

پایه های ایمن

- قابل استفاده برای دو کلاس 70NE و 100 NE بر پایه الزامات فنی استاندارد اروپایی EN12767
- در نظر گرفتن پارامتر ASI جهت کاهش آسیب اندام داخلی و ستون فقرات انسان در تصادف
- منطبق بر اصول Euro NCAP
- ارزیابی استحکام مکانیکی طبق استاندارد ASTM
- آنالیز و شبیه سازی رفتار فیوزبولت طبق الزامات EN12767
- امکان نصب و ایمن سازی پایه ها و سازه های موجود در تمامی جهت های برخوردی
- مقاومت در برابر کلیه بارهای وارد بر پایه های روشنایی از جمله باد با سرعت 140 Km/h
- مقاومت در برابر خوردگی و زنگ زدگی متناسب با شرایط جوی تمام نقاط کشور
- ارائه دفترچه راهنمای نصب و محاسبات فنی



SOLAR POWER STATION

سامانه های روشنایی خورشیدی



قابلیت نصب بر روی:

■ زمین

■ پشت بام

■ سقف های شیروانی واحدهای صنعتی

■ سقف پارکینگ

■ المان های شهری

■ سطح آب

اجزای اصلی:

■ پنل فتوولتائیک

■ اینورتر متصل به شبکه

■ سازه نگهدارنده پنل

■ تجهیزات حفاظتی

■ کنتور دو طرفه

■ شبکه برق

مزایا و ویژگی ها:

■ کاهش مصرف سوخت های فسیلی

■ کاهش انتشار گاز دی اکسید کربن، ناکس و...

■ طول عمر بالا

■ بی نیاز از تعمیر و نگهداری

■ نصب آسان و سریع

■ پیروی از تصویب نامه شماره ۷۸۵۲۰/ت۵۱۹۰۴ مورخ ۳۱/۰۶/۱۳۹۵ مبنی بر تامین بیست درصد

■ برق مصرفی وزارتخانه ها، موسسات، شرکت های دولتی و نهادهای عمومی از انرژی تجدیدپذیر

سامانه روشنایی خورشیدی



اجزای اصلی:

- قابلیت طراحی سامانه بر اساس ویژگی های هر پروژه مانند
- نوع کاربری (پارک، خیابانی، پروژکتوری)
- تعداد ساعات روشنایی
- تعداد روز پشتیبانی از هوای ابری
- منطقه جغرافیایی نصب
- پنل فتوولتائیک
- باتری سبیلد اسید و با عمق تخلیه بالا (Deep Cycle)
- شارژر کنترلر
- چراغ LED
- پایه نگهدارنده پنل، چراغ و جعبه باتری



مزایا و ویژگی ها:

- حذف کلیه هزینه های برق رسانی و کابل کشی
- قابلیت اطمینان بالا به دلیل استقلال سامانه از شبکه
- قابلیت تنظیم شدت روشنایی در طول شب به صورت اتوماتیک
- نصب آسان
- کاهش هزینه های جاری سامانه روشنایی
- امکان افزودن سنسور حرکتی به سامانه جهت کاهش مصرف انرژی

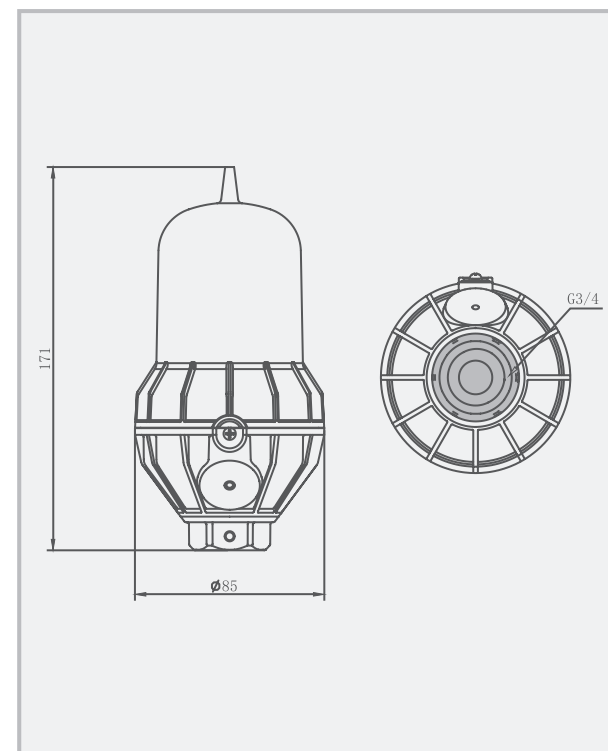
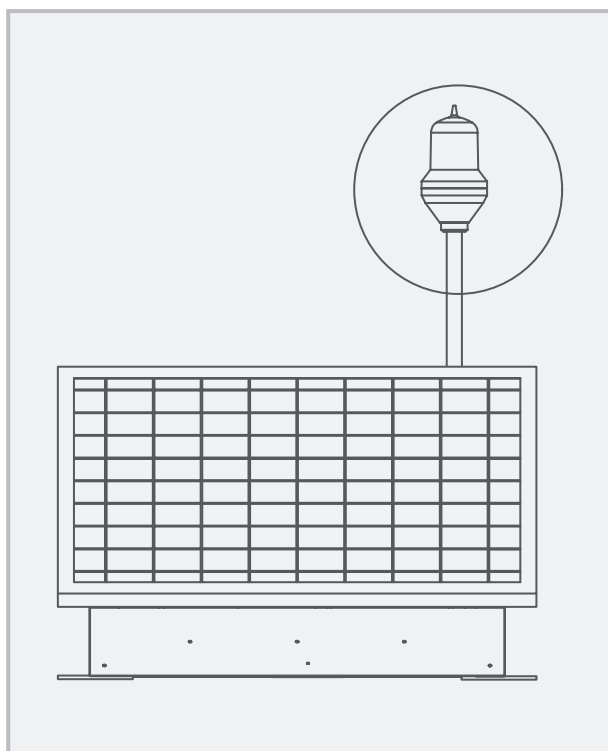
توان ها قابل ارائه:

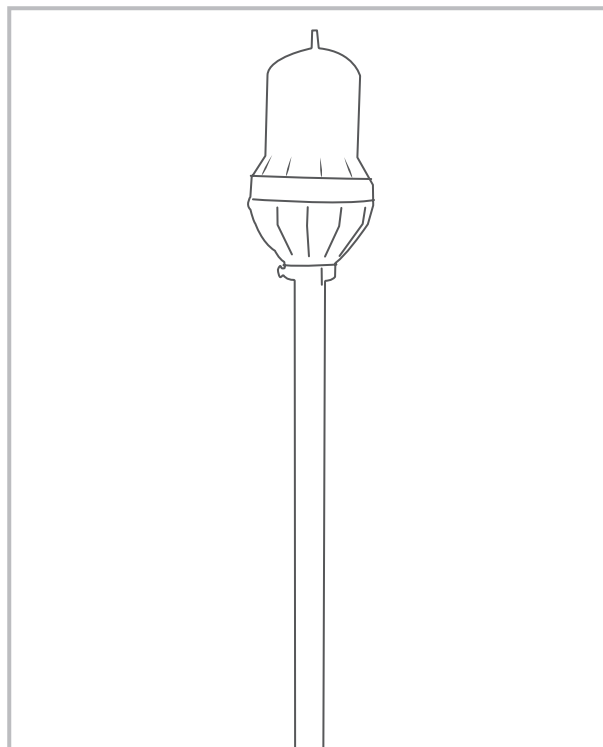
120 W , 150 W, 175 W, 200 W, 240 W

سامانه هشدار خورشیدی رایمون

RAYMON

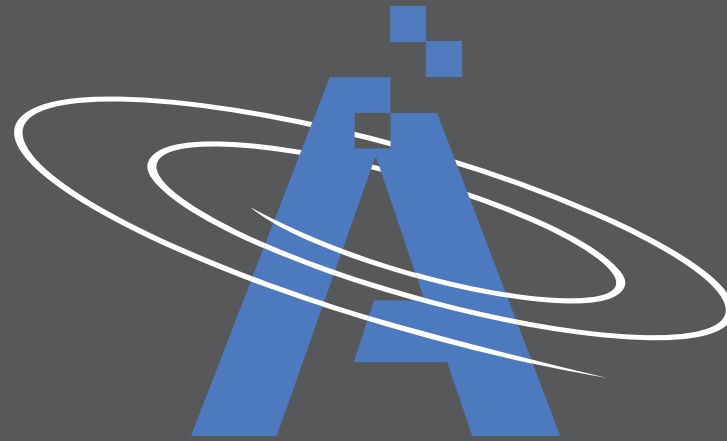
Solar Alarm System





مشخصات و قابلیت ه

- با عملکرد 14 ساعت در شبانه روز و امکان طراحی جهت دستیابی به زمان روشنایی متغیر
- دارای پشتیبانی هفت روزه با قابلیت تولید برای شرایط اقلیمی متفاوت (مدت زمان پشتیبانی متفاوت برای روزهای بارانی)
- استفاده از چراغ شدت پایین (Low Intensity) با توان 4W
- چراغ مطابق استاندارد ICAO (Aerodromes14)
- آزمایش شده و دارای تاییدیه از شرکت برق منطقه ای اصفهان



ANDROMEDA

Golnoor Smart Solutions

آندرومدا سامانه ای مجهز به تکنولوژی IOT که به عنوان سیستم جامع مدیریت روشنایی (Lighting Management System) برای کنترل و مانیتورینگ چراغ یا مجموعه‌ای از چراغ ه کاربرد دارد.



NAVI
کنترل روشنایی فرودگاه ها



TETA
کنترل روشنایی تونل ها



RANA
کنترل روشنایی معابر

ویژگی های آندرومدا

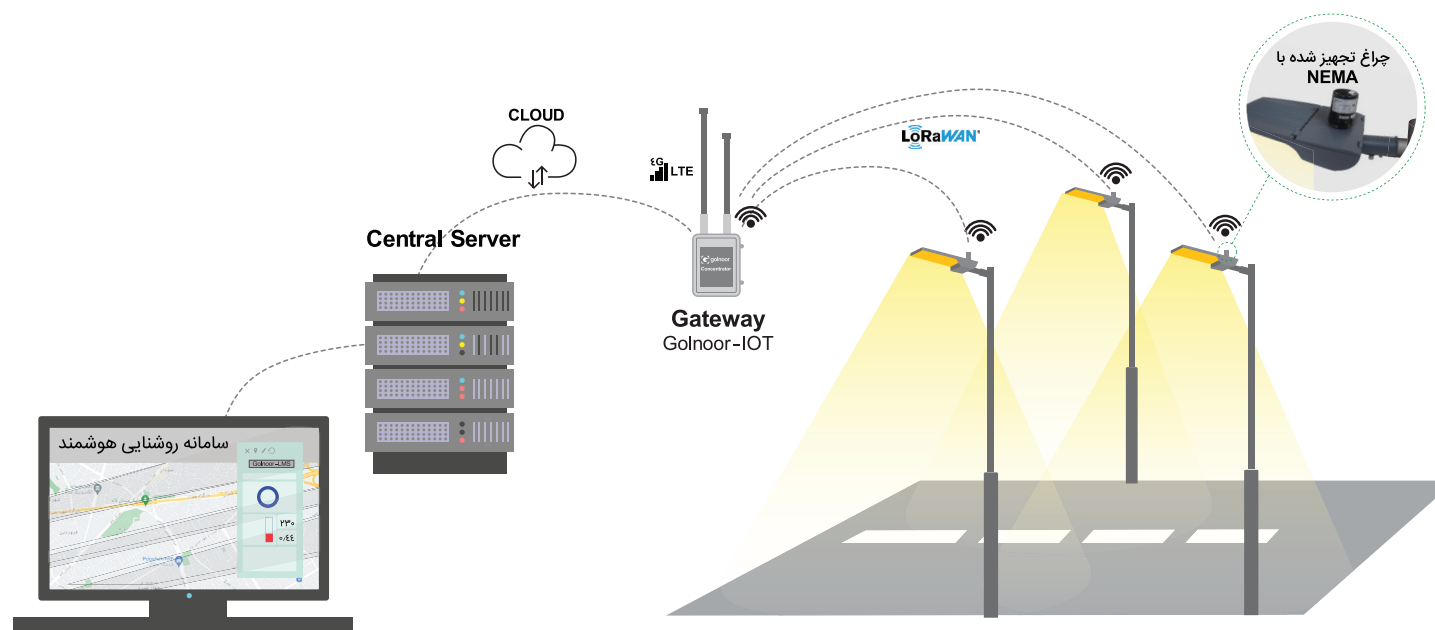
- سهولت و امنیت در انتقال داده
- راه کارهای جامع و منعطف در بستر اینترنت
- سخت افزار و نرم افزار یکپارچه
- تحلیل و نمایش داده

اینترنت اشیا (IoT:Internet of Things)

به عنوان یک الگو جدید در سناریوهای ارتباطی بی‌سیم و مدرن به سرعت در حال رشد است. IOT به دستگاه های مختلف این امکان را می‌دهد که به صورت روزانه از طریق اینترنت با یکدیگر در ارتباط باشند. این دستگاه‌ها به صورت هوشمند به ارسال اطلاعات به سیستم متمرکز پرداخته و تضمین می‌کنند که با نظارت اقدامات لازم صورت می‌گیرد. تجهیزات متصل در خانه‌ها و ساختمان‌ها، مراکز صنعتی، مراکز حمل و نقل، صنعت روشنایی، صنعت کشاورزی، سنسورها، محرک‌ها تلفن‌های همراه و... مثال‌هایی از کاربردهای آن هستند.

ANDROMEDA

R A N A



Central Panel

کنترل روشنایی معابر _ آندرومدا رانا

سامانه مدیریت روشنایی معابر

سامانه مدیریت روشنایی معابر سامانه ایی است که توانایی کنترل و مانیتورینگ مجموعه ایی مشخص از چراغ های روشنایی معابر از طریق بستر اینترنت را دارا می باشد. کنترل، کاهش یا افزایش دلخواه توان و خاموش و روشن کردن چراغ ها توسط پلتفرم مشخص در بستر اینترنت می باشد.

مانیتورینگ، نظارت بر عملکرد صحیح چراغ ه با توجه به موقعیت مکانی، نصب و بررسی پارامترهای الکتریکی چراغ ها و خطوط برق و همچنین هشدارهای مربوطه به آن می باشد

NEMA NODE

شامل ادوات و مدارات الکترونیکی و مخابراتی جهت پردازش اطلاعات کنترلی و مانیتورینگ می‌باشد که در یک محافظ و پوشش پلیمری قرار می‌گیرد

NEMA SOCKET

یک کانکتور استاندارد برای کنترل کننده‌های چراغ‌های روشنایی است (استاندارد ANSI C136.41)، سوکت‌های NEMA را می‌توان به راحتی روی چراغ‌های سازگار با NEMA نصب کرد. سوکت‌های NEMA آب بندی شده و برای استقرار در فضای باز مناسب هستند.

دروازه‌های شبکه (Gateways)

برای استقرار یک شبکه مخابراتی اختصاصی مربوط به سامانه مدیریت روشنایی، مهمترین سامانه Gateway یا دروازه شبکه می‌باشد. این گیرنده و فرستنده مخابراتی به عنوان دروازه‌ایی بین چراغ‌های تجهیز شده با NEMA NODE و پلتفرم نرم افزاری و سرور مرکزی مربوط به سامانه مدیریت روشنایی، عمل می‌کند.



NEMA Node



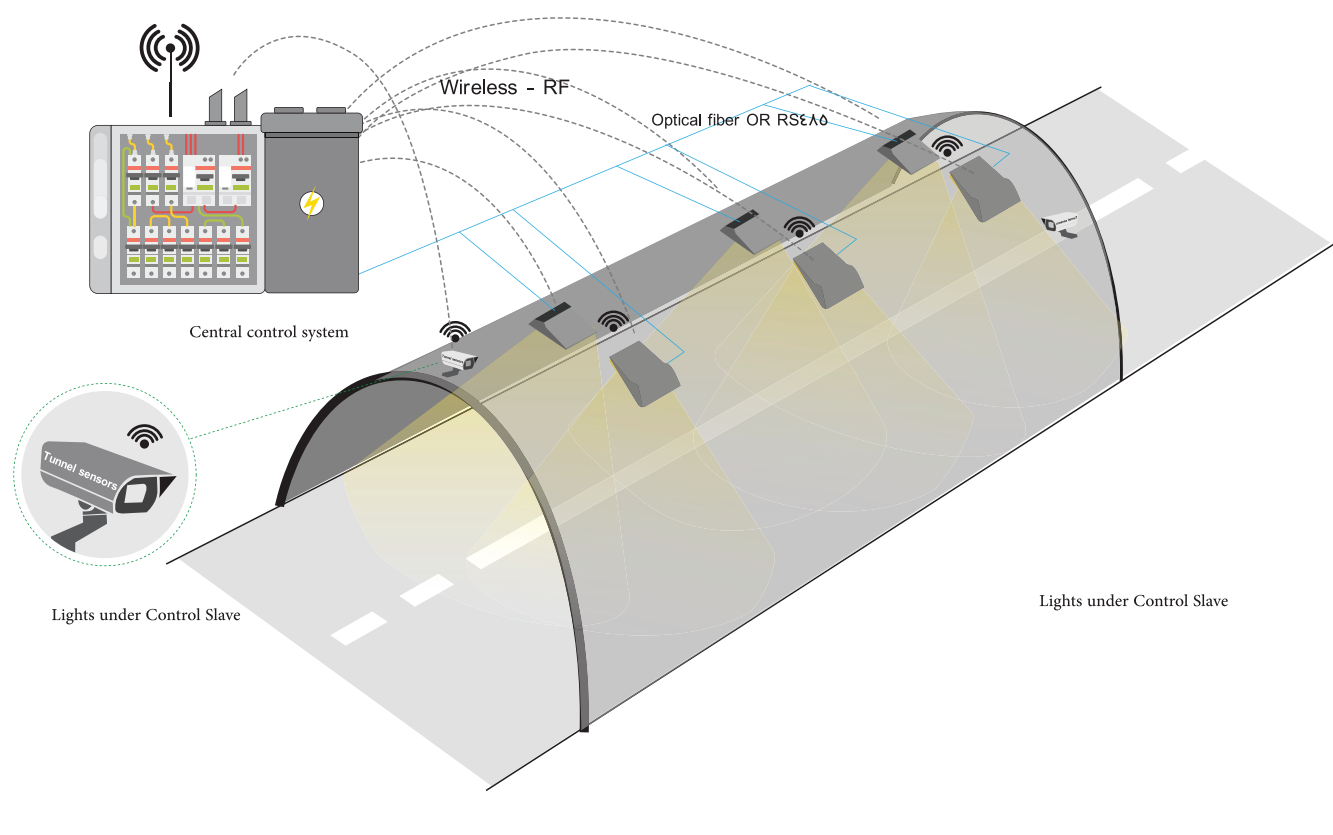
NEMA Socket



چراغ تجهیز شده به NEMA

ANDROMEDA

T E T A



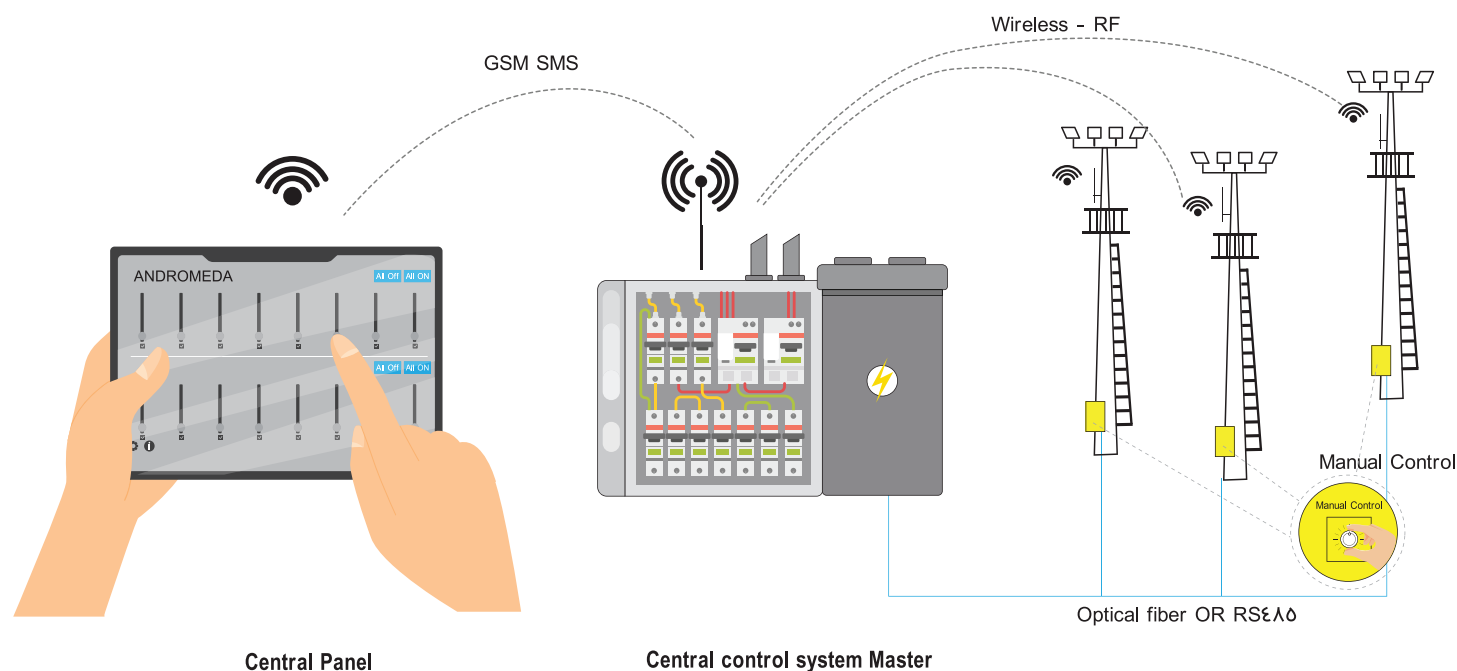
کنترل روشنایی تونل ها _ آندرومدا تتا

سامانه کنترل روشنایی چراغ های LED تونل

این سامانه برای کنترل میزان روشنایی هوشمند ورودی دهانه تونل در نواحی آستانه و انتقال برای حذف پدیده حفره سیاه همراه با چراغ های تونلی LED که قابلیت DIM دارند استفاده می شود این سامانه شامل سیستم کنترل مرکزی می باشد که اطلاعات کنترلی مربوط به نور محوطه دهانه تونل را از سنسور درخشندگی دریافت و بعد از پردازش به سیستم های کنترلی نصب شده بر روی چراغ های تونلی جهت کاهش یا افزایش روشنایی به صورت Wireless یا کابل دیتا، ارسال می کند.

ANDROMEDA

NAV I



سامانه کنترل روشنایی چراغ های LED فرودگاه ها و بنادر

سیستم کنترل نورپردازی برای چراغ‌های LED در بنادر و فرودگاه‌ها نقش بسیار حیاتی و مهمی را در عملکرد این تسهیلات ایفا می‌کند. با توجه به ابعاد و پیچیدگی بالای این محیط‌ها، سیستم کنترل نورپردازی امکان مدیریت دقیق و بهینه نورپردازی را فراهم می‌کند.

این سیستم قابلیت تنظیم سطوح نور براساس نیازهای متفاوت در بخش‌های مختلف بنادر و فرودگاه‌ها را داراست.

با استفاده از این سیستم، میتوان زمانبندی نورپردازی را به طور هوشمندانه تنظیم کرده و تطابق مناسبی با روند حضور و غیاب، نیازهای امنیتی و عملیاتی را فراهم آورد. علاوه بر این، سیستم کنترل نورپردازی در بنادر و فرودگاه‌ها می‌تواند با کاهش مصرف انرژی و هزینه‌ها، به بهبود پایداری و بهره‌وری انرژی کمک کند.

کنترل روشنایی فرودگاه - آندرومدا ناوی

نور سفیدی (آفتابی یا مهتابی) که از LED ها منتشر می شود متشکل از رنگ های آبی، سبز، زرد، نارنجی و قرمز است (همانند طیف نوری). نسبت متفاوت رنگ های گفته شده باعث به وجود آمدن دمای رنگ های مختلف می شود هرچه دمای رنگ بیشتر شود نسبت رنگ آبی به رنگ های دیگر افزایش می یابد.

از معایب استفاده از دمای رنگ بالا (به دلیل رنگ آبی زیاد آن) در شب میتوان به موارد زیر اشاره نمود:

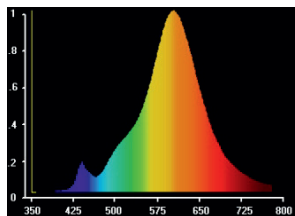
۱. نور آبی به دلیل کوتاه بودن طول موج آن دارای انرژی زیاد است، این امر باعث آسیب زدن به چشم و تخریب سلول های آن مخصوصا در شب می شود. این امر ممکن است به خاطر حساسیت بیشتر چشم انسان به نور آبی در شب باشد.

۲. تطبیق چشم از روشنی به تاریکی Dark adaption در نور با دمای رنگ پایین (آفتابی) سریع تر از نور دمای رنگ بالا (مهتابی) صورت می گیرد.

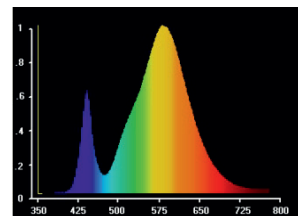
۳. به دلیل حساس بودن چشم به نور آبی، نور با دمای رنگ بالا باعث ایجاد خیرگی شده و در نهایت باعث کاهش قدرت تشخیص می شود. در حالی که نور با دمای رنگ پایین باعث افزایش دقت و تمرکز به خصوص در آب و هوای بد می شود.

۴. تحقیقات نشان می دهد نور با دمای رنگ پایین قدرت نفوذ بیشتری نسبت به نور با دمای رنگ بالا در هوای غبار و مه آلود دارد. طول موج های کوتاه (نور آبی) باعث پراکندگی نور در چنین هوایی می شود.

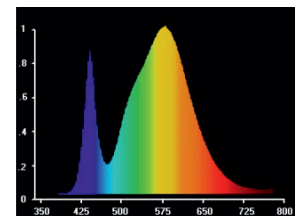
با توجه به موارد گفته شده بهترین دمای رنگ جهت استفاده در شب دمای رنگ پایین مانند 2200K می باشد. 2200K LED دارای نور آبی ناچیز بوده و در نتیجه حداقل اثرات و مضر بیان شده را داراست.



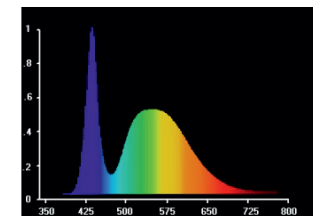
CCT=2200K



CCT=3000K



CCT=4000K



CCT=6500K



پروژه های گلنور در حوزه حمل و نقل

Golnoor Projects





